REGULAMENTUL DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2022/1195 AL COMISIEI

din 11 iulie 2022

de instituire a unor măsuri de eradicare și de prevenire a răspândirii *Synchytrium endobioticum* (Schilbersky) Percival

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

având în vedere Regulamentul (UE) 2016/2031 al Parlamentului European și al Consiliului din 26 octombrie 2016 privind măsurile de protecție împotriva organismelor dăunătoare plantelor, de modificare a Regulamentelor (UE) nr. 228/2013, (UE) nr. 652/2014 și (UE) nr. 1143/2014 ale Parlamentului European și ale Consiliului și de abrogare a Directivelor 69/464/CEE, 74/647/CEE, 93/85/CEE, 98/57/CE, 2000/29/CE, 2006/91/CE și 2007/33/CE ale Consiliului ([1]), în special articolul 28 alineatul (1) literele (a)-(h),

întrucât:

(1) Regulamentul (UE) 2016/2031 constituie baza legislației Uniunii referitoare la măsurile de protecție împotriva organismelor dăunătoare plantelor. Întrucât regulamentul respectiv stabilește un nou set de norme, el abrogă, cu intrare în vigoare de la 1 ianuarie 2022, mai multe acte care se bazau pe normele anterioare din acest sector.

(2) Unul dintre aceste acte abrogate este Directiva 69/464/CEE a Consiliului ([2]), care stabilește măsuri împotriva *Synchytrium endobioticum* (Schilbersky) Percival (denumit în continuare „organismul dăunător specificat"), agentul patogen care cauzează râia neagră a cartofului.

(3) În plus, de la adoptarea directivei respective, au avut loc noi evoluții tehnice și științifice în ceea ce privește biologia și distribuția organismelor dăunătoare specificate, fiind elaborate noi metode de testare pentru depistarea și identificarea acestora și au fost aprobate alte metode de eradicare și de prevenire a răspândirii lor.

(4) Prin urmare, este oportun să se adopte noi măsuri pentru plantele de *Solanum tuberosum* L., cu excepția semințelor (denumite în continuare „plantele specificate"), pentru a eradica organismul dăunător specificat din siturile de producție infestate în cazul în care se constată prezența sa pe teritoriul Uniunii și pentru a preveni răspândirea acestuia. Cu toate acestea, anumite măsuri prevăzute în Directiva 69/464/CEE, în special cele privind depistarea și prevenirea răspândirii organismului dăunător specificat, sunt încă adecvate și, prin urmare, ar trebui menținute.

(5) Autoritățile competente ar trebui să efectueze anchete anuale, bazate pe riscuri, pentru depistarea prezenței organismului dăunător specificat, cel puțin prin inspecția vizuală a tuberculilor în siturile de producție în care sunt cultivate sau depozitate plantele specificate, pentru a asigura identificarea și eradicarea organismului dăunător specificat, în cazul în care se constată prezența acestuia.

(6) Este oportun ca normele referitoare la anchete să includă dispoziții privind prelevarea de probe și testarea pentru depistarea prezenței organismului dăunător specificat, efectuate în conformitate cu cele mai recente evoluții tehnice și științifice. Normele referitoare la anchetele anuale ar trebui să fie adaptate la utilizarea prevăzută a plantelor specificate, pentru a garanta că inspecțiile vizuale, prelevarea de probe și testarea au loc la momentul cel mai potrivit și în cele mai adecvate condiții pentru fiecare plantă și utilizare a sa.

(7) Siturile de producție depistate ca fiind infestate de organismele dăunătoare specificate ar trebui să fie înregistrate oficial, iar plantele infectate ar trebui desemnate oficial ca fiind infectate, pentru a se asigura controlul transparent al plantelor respective și aplicarea măsurilor adecvate pentru eradicarea organismului dăunător specificat și prevenirea răspândirii acestuia.

(8) Prin urmare, este oportun să se adopte măsuri privind siturile de producție infestate și plantele infectate pentru a garanta că organismul dăunător specificat este eradicat și nu se răspândește mai departe. Aceste măsuri ar trebui să includă stabilirea unor zone demarcate și măsuri corespunzătoare pentru prelevare de probe, testare și inspecții.

([1]) JO L 317, 23.11.2016, p. 4.

([2]) Directiva 69/464/CEE a Consiliului din 8 decembrie 1969 privind combaterea râiei negre a cartofului (JO L 323, 24.12.1969, p. 1).

(9) Soiurile de cartofi ar trebui să fie desemnate ca fiind rezistente la un anumit patovar al organismului dăunător specificat atunci când sunt îndeplinite anumite condiții. Testarea unei astfel de rezistențe ar trebui efectuată în conformitate cu cele mai actualizate protocoale tehnice. Această desemnare este necesară în cadrul măsurilor luate pentru eradicarea organismului dăunător specificat din zonele demarcate.

(10) Măsurile luate pentru eradicarea organismului dăunător specificat ar trebui revocate dacă zonele demarcate au fost considerate indemne de organismul dăunător specificat sau după o perioadă de așteptare corespunzătoare în cursul căreia nu a fost cultivată nicio plantă-gazdă. Aceasta este o abordare proporțională, ținând cont de riscul fitosanitar neglijabil în ceea ce privește prezența organismului dăunător specificat în aceste zone.

(11) Pentru a permite Comisiei să aibă o imagine de ansamblu a măsurilor luate de statele membre în Uniune și pentru ca statele membre să își adapteze măsurile respective în funcție de necesități, statele membre ar trebui să notifice Comisiei și celorlalte state membre, până la data de 31 ianuarie a fiecărui an, lista tuturor soiurilor noi de cartofi pentru care acestea au constatat, prin testări oficiale, o rezistență la organismele dăunătoare specificate în cursul anului precedent.

(12) Prezentul regulament ar trebui să intre în vigoare în a treia zi de la data publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*, pentru a se asigura că acesta este aplicabil cât mai curând posibil după abrogarea Directivei 69/464/CEE.

(13) Măsurile prevăzute în prezentul regulament sunt conforme cu avizul Comitetului permanent pentru plante, animale, produse alimentare și hrană pentru animale,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

Articolul 1

Obiect

Prezentul regulament stabilește măsuri în scopul eradicării *Synchytrium endobioticum* (Schilbersky) Percival, și al prevenirii răspândirii sale pe teritoriul Uniunii.

Articolul 2

Definiții

În sensul prezentului regulament, se aplică următoarele definiții:

1. „organism dăunător specificat” înseamnă *Synchytrium endobioticum* (Schilbersky) Percival;

2. „plante specificate” înseamnă plantele de *Solanum tuberosum* L., cu excepția semințelor.

Articolul 3

Anchete și teste de laborator privind organismul dăunător specificat

(1) Autoritățile competente efectuează anchete anuale bazate pe analiza riscurilor vizând depistarea prezenței organismului dăunător specificat, cel puțin prin inspecție vizuală, a tuberculilor din siturile de producție în care plantele specificate sunt cultivate sau depozitate.

(2) În cazul în care se suspectează infectarea plantelor specificate cu organismul dăunător specificat, se prelevă probe și se testează pentru depistarea prezenței organismului dăunător specificat, utilizând metodele prevăzute în anexa I.

(3) Statele membre raportează Comisiei și celorlalte state membre, până la data de 30 aprilie a fiecărui an, rezultatele anchetelor menționate la alineatul (1) care au fost efectuate în anul precedent. Ele raportează rezultatele respective în conformitate cu modelul prevăzut în anexa II.

Articolul 4

Desemnarea siturilor de producție infestate și a plantelor specificate infectate

(1) Autoritățile competente desemnează un sit de producție ca fiind infestat cu organismul dăunător specificat în cazul în care prezența organismului dăunător specificat în situl respectiv a fost oficial confirmată prin testele menționate la articolul 3 alineatul (2).

(2) Plantele specificate care au fost cultivate într-un sit de producție desemnat ca fiind infestat cu organismul dăunător specificat sau cele care au intrat în contact cu solul în care organismul dăunător specificat a fost depistat, sunt desemnate oficial ca fiind infectate.

Articolul 5

Stabilirea zonelor demarcate

(1) În cazul în care prezența organismului dăunător specificat este confirmată oficial, autoritățile competente demarchează fără întârziere o zonă în conformitate cu alineatul (2). Ele determină patovarul utilizând metodele prevăzute la punctul 5 din anexa I.

(2) Zona demarcată cuprinde:

(a) o zonă infestată, care include cel puțin situl de producție desemnat ca fiind infestat; și

(b) o zonă tampon care înconjoară zona infestată.

Delimitarea zonei tampon menționată la primul paragraf litera (b) se bazează pe principii științifice solide, pe biologia organismului dăunător specificat, pe nivelul de infestare, pe distribuția și frecvența cultivării plantelor specificate în zona în cauză, pe condițiile de mediu și geografice, precum și pe riscul specific de răspândire a sporilor aflați în stare latentă.

(3) Autoritățile competente efectuează anchetele corespunzătoare pentru a identifica originea infectării. Ele stabilesc traseul plantelor specificate care sunt asociate cu cazul de infectare în cauză, inclusiv al celor care au circulat înainte să fie stabilită zona demarcată.

(4) În cadrul zonei demarcate, autoritățile competente sensibilizează operatorii profesioniști cu privire la amenințarea reprezentată de organismul dăunător specificat și la măsurile adoptate pentru eradicarea acestuia și prevenirea răspândirii sale în afara zonei respective. Autoritățile competente se asigură că operatorii profesioniști sunt la curent cu delimitarea zonei demarcate, a zonei infestate și a zonei tampon, precum și cu dispozițiile prezentului regulament.

Articolul 6

Măsuri de eradicare

(1) Plantele specificate care provin dintr-o zonă infestată trebuie distruse sau prelucrate în condiții de siguranță pentru a preveni orice răspândire ulterioară a organismului dăunător specificat. În cazul în care nu mai este posibil să se determine situl de producție din care provin plantele specificate infectate, întregul lot în care au fost depistate plantele specificate infectate trebuie distrus sau prelucrat în condiții care să prevină orice răspândire ulterioară a organismului dăunător specificat.

(2) Într-o zonă infestată, se aplică toate măsurile următoare:

(a) nu se plantează, nu se cultivă și nu se depozitează nicio plantă specificată;

(b) nicio altă plantă destinată replantării în afara zonei infestate nu se cultivă și nu se depozitează, nici în sol, nici în altă parte;

(c) pământul este îndepărtat de pe plante, altele decât cele menționate la literele (a) și (b), prin metode adecvate care să garanteze că nu există niciun risc identificabil de răspândire a organismului dăunător specificat, înainte ca aceste plante să circule din zona infestată în zona tampon sau în afara zonei demarcate sau imediat după aceea;

(d) utilajele trebuie curățate de pământ și de resturi vegetale înainte sau imediat după ce circulat în afara zonei infestate și înainte de a intra în orice sit de producție situat în zona tampon sau în afara zonei demarcate;

(e) resturile vegetale sau de pământ provenite dintr-o zonă infestată pot fi deplasate și utilizate sau depozitate în afara zonei respective numai în condiții care să garanteze că nu există niciun risc identificabil de răspândire a organismului dăunător specificat.

(3) Plantele, altele decât cele menționate la alineatul (2) literele (a) și (b), de pe care pământul nu a fost îndepărtat, pot fi deplasate în afara zonei demarcate numai dacă sunt îndeplinite următoarele două condiții:

(a) sunt transportate în scopul îndepărtării pământului de pe plantele respective prin metode adecvate care să garanteze că nu există niciun risc identificabil de răspândire a organismului dăunător specificat;

(b) transportul și îndepărtarea pământului se efectuează sub supraveghere oficială și au fost puse în aplicare măsuri adecvate pentru a preveni în mod eficace răspândirea organismului dăunător specificat.

(4) Autoritățile competente se asigură că:

(a) în zona tampon nu se cultivă nicio plantă destinată replantării în afara zonei demarcate;

(b) în zona tampon, se cultivă numai plante specificate, dintr-un soi care este rezistent la patovarurile organismului dăunător specificat a cărui prezență a fost constatată în zona infestată sau la toate patovarurile a căror prezență este cunoscută în statul lor membru, astfel cum se prevede la articolul 7, și altul decât cel pentru producția de plante specificate destinate plantării; și

(c) resturile vegetale sau de pământ provenite din zona tampon sunt deplasate și utilizate sau depozitate în afara zonei demarcate în condiții care să garanteze că nu există niciun risc identificabil de răspândire a organismului dăunător specificat.

(5) Statele membre notifică aceste măsuri Comisiei și celorlalte state membre imediat după ce acestea au fost luate.

Articolul 7

Soiuri de cartofi rezistente la patovaruri ale organismului dăunător specificat

(1) Un soi de cartof este desemnat ca fiind rezistent la un anumit patovar al organismului dăunător specificat, în cazul în care reacționează la o contaminare cu agentul patogen al patovarului respectiv, astfel încât să nu se producă spori latenți.

(2) Testarea rezistenței se desfășoară în conformitate cu protocolul prevăzut în anexa III. Gradul de rezistență al soiurilor de cartofi este măsurat conform baremului standard de punctare prevăzut în tabelul din anexa III.

(3) Statele membre notifică Comisiei și celorlalte state membre, până la data de 31 ianuarie a fiecărui an, o listă a tuturor soiurilor noi de cartofi pe care le-au autorizat pentru comercializare în cursul anului precedent și despre care au constatat, în urma efectuării testărilor menționate la alineatul (2), că sunt rezistente la organismul dăunător specificat. Statele membre indică soiurile împreună cu patovarurile la care sunt rezistente, precum și metoda utilizată pentru determinarea acestei rezistențe.

Articolul 8

Notificarea prezenței confirmate a organismului dăunător specificat pe un soi de cartof rezistent

(1) Operatorii profesioniști și orice altă persoană care ia cunoștință de orice simptom al organismului dăunător specific, rezultând dintr-o degradare sau dintr-o modificare a eficacității unui soi de cartof rezistent, care are legătură cu o suspiciune de modificare a patovarului organismului dăunător specificat sau cu un patovar nou, informează autoritățile competente cu privire la acest lucru.

(2) În toate cazurile raportate în temeiul alineatului (1), autoritățile competente investighează patovarul în cauză și confirmă, utilizând metodele prevăzute în anexele I și III, dacă prezența se datorează unei modificări a patovarului organismului dăunător specificat sau unui nou patovar.

(3) Autoritățile competente înregistrează imediat informațiile obținute în temeiul alineatelor (1) și (2).

Statele membre notifică Comisiei și celorlalte state membre, în fiecare an, până la 31 ianuarie cel târziu, detaliile confirmărilor făcute în temeiul alineatului (2) pentru anul precedent.

Articolul 9

Revocarea măsurilor

(1) Autoritățile competente pot revoca măsurile adoptate în temeiul articolului 6 cu privire la o zonă demarcată, în cazul în care zona demarcată devine indemnă de organismul dăunător specificat în conformitate cu condițiile prevăzute în anexa IV.

(2) În urma revocării măsurilor în temeiul alineatului (1), autoritățile competente inspectează, la recoltare, prima cultură de plante specificate care sunt sensibile la patovarul în cauză al organismului dăunător specificat. Această primă cultură nu poate fi deplasată în afara zonei demarcate până când această inspecție nu este realizată, cu excepția cazului în care deplasarea se efectuează sub controlul autorității competente.

(3) Prin derogare de la alineatul (1) și după minimum 10 ani de la ultima depistare a organismului dăunător specificat în părți specifice ale zonei infestate, autoritățile competente pot revoca parțial măsurile aplicabile în părțile respective ale zonelor demarcate în cauză, în conformitate cu punctul 2 din anexa IV.

(4) Prin derogare de la articolul 6 alineatul (2) litera (a), în cazul în care sunt îndeplinite condițiile pentru o revocare parțială a măsurilor prevăzute la articolul 6, plantele specificate care nu sunt destinate plantării pot fi cultivate cu condiția să aparțină unui soi rezistent la patovarurile organismului dăunător specificat a cărui prezență a fost constatată în situl de producție infestat sau la toate patovarurile a căror prezență este cunoscută în statul membru în cauză.

Articolul 10

Intrarea în vigoare

Prezentul regulament intră în vigoare în a treia zi de la data publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

Adoptat la Bruxelles, 11 iulie 2022.

Pentru Comisie
Președinta
Ursula VON DER LEYEN

ANEXA I

Metode de testare pentru depistarea și identificarea organismului dăunător specificat menționate la articolul 3 alineatul (2)

1. **Testarea cu ajutorul sporilor**

Pentru depistare și identificare, se utilizează sporangi de vară și spori aflați în stare latentă, care sunt obținuți din sol după cernere sau direct din materialul vegetal.

2. **Metode de depistare**

Pentru extracția din sol a sporilor organismului dăunător specificat, se utilizează una dintre următoarele metode:

(a) metoda cernerii solului, astfel cum este descrisă de Pratt (1976) ([1]);

(b) metoda cernerii solului, astfel cum este descrisă de van Leeuwen *et al.* (2005) ([2]);

(c) tehnica centrifugării zonale pentru prelucrarea de înalt randament a probelor, astfel cum este descrisă de Wander *et al.* (2007) ([3]).

3. **Metode de identificare**

După extracție, sporii organismului dăunător specificat sunt identificați printr-una dintre următoarele metode:

(a) identificare morfologică cu ajutorul unui microscop optic cu o mărire de 100×-400×;

(b) test PCR convențional utilizând primeri Lévesque *et al.* (2001) ([4]) și van den Boogert *et al.* (2005) ([5]);

(c) test PCR în timp real utilizând primeri și sonde van Gent-Pelzer *et al.* (2010) ([6]);

(d) test PCR în timp real utilizând primeri și sonde Smith *et al.* (2014) ([7]).

4. **Viabilitatea sporilor aflați în stare latentă**

Viabilitatea sporilor aflați în stare latentă poate fi determinată prin examinare microscopică sau printr-un test biologic. Viabilitatea sporangilor poate fi determinată prin examinarea microscopică a sporangilor fixați pe lamă în lactofenol sau în apă (Przetakiewicz 2015) ([8]). Sporangii cu conținut granular sau cu protoplasmă ușor rotunjită pot fi considerați viabili. Cei care sunt plasmolizați permanent sau fără conținut aparent sunt considerați morți.

Ca alternativă sau în caz de îndoială, poate fi efectuat un test biologic, astfel cum este descris la punctul 3 din anexa IV.

5. **Determinarea patovarurilor**

Determinarea patovarurilor necesită tumori noi.

([1]) Pratt, M.A., 1976, „A wet-sieving and flotation technique for the detection of resting sporangia of *Synchytrium endobioticum* in soil", *Annals of Applied Biology* 82: 21-29.

([2]) van Leeuwen, G.C.M., Wander, J.G.N., Lamers, J., Meffert, J.P., van den Boogert, P.H.J.F., Baayen, R.P., 2005, „Direct examination of soil for sporangia of *Synchytrium endobioticum* using chloroform, calcium chloride and zinc sulphate as extraction reagents", *EPPO Bulletin* 35: 25-31.

([3]) Wander, J.G.N., van den Berg, W., van den Boogert, P.H.J.F., Lamers, J.G., van Leeuwen, G.C.M., Hendrickx, G., Bonants, P., 2007, „A novel technique using the Hendrickx centrifuge for extracting winter sporangia of *Synchytrium endobioticum* from soil", *European Journal of Plant Pathology* 119: 165-174.

([4]) Lévesque, C.A., de Jong, S.N., Ward, L.J. & de Boer, S.H. (2001), „Molecular phylogeny and detection of *Synchytrium endobioticum*, the causal agent of potato wart", *Canadian Journal of Plant Pathology* 23: 200-201.

([5]) van den Boogert, P.H.J.F., van Gent-Pelzer, M.P.E., Bonants, P.J.M., de Boer, S.H., Wander, J.G.N., Lévesque, C.A., van Leeuwen, G.C.M., Baayen, R.P., 2005, „Development of PCR-based detection methods for the quarantine phytopathogen *Synchytrium endobioticum*, causal agent of potato wart disease", *European Journal of Plant Pathology* 113: 47-57.

([6]) van Gent-Pelzer, M.P.E., Krijger, M., Bonants, P.J.M., 2010, „Improved real-time PCR assay for the detection of the quarantine potato pathogen, *Synchytrium endobioticum*, in zonal centrifuge extracts from soil and in plants", *European Journal of Plant Pathology* 126: 129-133.

([7]) Smith, D.S., Rocheleau, H., Chapados, J.T., Abbott, C., Ribero, S., Redhead, S.A., Lévesque, C.A., de Boer, S.H., 2014, „Phylogeny of the genus *Synchytrium* and the development of TaqMan PCR assay for sensitive detection of *Synchytrium endobioticum* in soil", *Phytopathology* 104: 422-432.

([8]) Przetakiewicz, J., 2015, „The Viability of Winter Sporangia of *Synchytrium endobioticum* (Schilb.) Perc. From Poland", *American Journal of Potato Research* 92:704-708.

Inoculul pentru test se produce prin una dintre următoarele metode:

(a) metoda SASA (*Science and Advice for Scottish Agriculture* – Știință și consiliere pentru agricultura scoțiană), constând în următoarele două etape:

(i) producerea de inocul

Țesutul vechi (maro) al tumorii se sparge în bucăți mai mici și se usucă cu aer la temperatura ambiantă până când devine dur. Acest țesut dur trebuie măcinat, fie manual, fie mecanic.

Materialul măcinat este supus cernerii uscate, colectând fracțiunea de la 25 la 75 µm și este apoi extras prin metoda cu cloroform a lui Pratt (1976)[1];

(ii) producerea de tumori noi

Aproximativ 10 mg de spori aflați în stare latentă extrași se pulverizează pe suprafața de 10 ml de apă distilată sterilă într-o placă Petri mică din plastic și se incubează la întuneric la 20 °C până la germinare.

Tuberculii de cartofi cu germeni mici cu o lungime de aproximativ 1-2 mm trebuie introduși în cutii din plastic transparente, căptușite la interior cu hârtie absorbantă umedă, cu germenii marcați orientați în sus. Cu ajutorul unei seringi, vaselină topită este dispusă în cerc în jurul germenilor. Cercurile formate de vaselină trebuie să fie neîntrerupte și suficient de înalte pentru a reține suspensia de spori fără scurgeri.

Cei 10 ml de spori latenți în germinare se diluează în continuare în 20 ml de apă sterilă și se introduc în interiorul cercurilor de vaselină cu ajutorul unei pipete sau al unui flacon suplu până când germenii sunt complet scufundați în suspensia de spori. Cutiile de plastic se acoperă cu capace și se incubează timp de 4 zile la 10 °C, după care cutiile se deschid, inoculul și cercurile de vaselină se îndepărtează, iar cutiile sunt mutate într-o seră cu aburi la 15-18 °C (16 ore de lumină);

(b) metoda Spiekermann & Kothoff (1924) ([9]);

(c) metoda Potoček *et al.* (1991) ([10]);

(d) metoda Glynne-Lemmerzahl [Glynne 1925 ([11]); Lemmerzahl 1930 ([12]); Noble and Glynne 1970 ([13])].

Pentru determinarea tuturor patovarurilor cunoscute ca fiind relevante pentru Uniune [1(D1), 2(G1), 6(O1), 18(T1) și 38(Nevșehir)], se utilizează un test diferențial de depistare a infectării cu diferite soiuri ale plantei specificate, astfel cum se indică în tabel. Testul de depistare a infectării se efectuează în conformitate cu protocolul menționat la litera (d) (metoda Glynne-Lemmerzahl).

Sensibilitatea selectivă a cultivarilor de cartofi pentru determinarea patovarurilor de *S. endobioticum*

Cultivar	Patovaruri de *S. endobioticum*				
	1(D1)	2(G1)	6(O1)	18(T1)	38(Nevșehir)
Tomensa/Evora/Deodara	S	S	S	S	S
Irga/Producent	R	S	S	S	S
Talent	R	R (*)	R (*)	S	S
Saphir	R	S	R	R	S
Ikar/Gawin/Karolin/Belita	R	R	R	R	R

„S": Sensibil
„R": Rezistent
(*): Indică o sensibilitate slabă a soiului la *S. endobioticum* („prezența zonelor cu sori non-necrotice fără formarea de tumori").

([9]) Spieckermann, A., Kothoff, P., 1924, „Testing potatoes for wart resistance", *Deutsche Landwirtschaftliche Presse* 51: 114-115.
([10]) Potoček, J., Krajíčková, K., Klabzubová, S., Krejcar, Z., Hnízdil, M., Novák, F., Perlová, V., 1991, „Identification of new *Synchytrium endobioticum* (Schilb.) Perc. pathotypes in Czech Republic", *Ochrana Rostlin* 27: 191-205.
([11]) Glynne, M.D., 1925, „Infection experiments with wart disease of potatoes. *Synchytrium endobioticum*", *Annals of Applied Biology* 12: 34-60.
([12]) Lemmerzahl, J., 1930, „A new simplified method for inoculation of potato cultivars to test for wart resistance", *Züchter* 2: 288-297.
([13]) Noble, M., Glynne, M.D., 1970, „Wart disease of potatoes", *FAO Plant Protection Bulletin* 18: 125-135.

ANEXA II

Model de anchetă prevăzut la articolul 3

Model pentru prezentarea rezultatelor anchetei privind **râia neagră a cartofului** în ceea ce privește recolta de cartofi din anul anterior anului de raportare.

Vă rugăm să utilizați acest tabel numai pentru rezultatele anchetei privind cartofii recoltați în țara dumneavoastră.

Stat membru sau zonă	Categorie de cartofi	Suprafața totală de cultură (ha)	Inspecția vizuală a tuberculilor						Teste de laborator					Alte informații
			Număr de probe	Număr de loturi	Dimensiunea probei	Perioada de prelevare	Nr. de suspecte		Număr de probe	Dimensiunea probelor	Tipul de test	Număr de pozitive		
							Probe	Loturi				Probe	Loturi	
	Cartofi pentru producția de tuberculi destinați plantării													
	Cartofi pentru consum și pentru prelucrare													
	Altele ([1]) (precizați)													

([1]) Pentru țările care au înregistrat focare, ar putea fi relevant, de exemplu, să se indice separat de anchetele generale cantitatea de probe utilizate pentru investigarea sau urmărirea focarelor.

ANEXA III

Protocol de evaluare a rezistenței unui soi în conformitate cu articolul 7 alineatul (2)

Protocolul de evaluare a rezistenței unui soi include următoarele etape:

1. Se testează cel puțin 40 tuberculi sau ochiuri de cartof din fiecare soi de plantă specificată. Aceștia se împart în două grupe (subprobe duplicat).

2. Durata testului este, în general, de doi ani. Numai în cazul în care un soi se dovedește a fi extrem de sensibil la un patovar al organismului dăunător specificat, durata testului poate fi redusă la un an.

3. Înainte de începerea sezonului de testare, puritatea inoculului este testată, utilizând metodele descrise în anexa I.

4. Un control pozitiv, sub forma unui soi de plantă specificată, care este extrem de sensibil la patovarul organismului dăunător specificat care urmează să fie testat, este întotdeauna inclus în test.

5. Se utilizează una dintre următoarele două metode de testare:

   (i) metoda Glynne-Lemmerzahl (Glynne 1925, Lemmerzahl 1930, Noble & Glynne 1970);

   (ii) metoda Spieckermann (Spieckermann & Kothoff 1924); sau

   (iii) metoda SASA (*Science and Advice for Scottish Agriculture* – Știință și consiliere pentru agricultura scoțiană), constând în toate etapele următoare:

   — prepararea tuberculilor:

   Tuberculii se scot din depozitul frigorific cu aproximativ 10 de zile înainte de inocularea preconizată, se spală ușor, se usucă și se depozitează la întuneric la temperatura ambiantă pentru a induce germinarea.

   Un soi foarte sensibil („Morene” sau un soi prezentând o sensibilitate comparabilă) este inclus în fiecare inoculare pentru a servi drept control pozitiv;

   — germinarea sporilor aflați în stare latentă:

   condițiile de inducere a germinării sporilor aflați în stare latentă se stabilesc cu 21 zile înainte de inoculare.

   Aproximativ 10 mg de spori extrași se pulverizează pe suprafața a 10 ml de apă distilată sterilă în plăci Petri mici din plastic și se incubează la întuneric la 20 °C până la germinare.

   Conținutul fiecărei plăci Petri se diluează cu încă 10 ml de apă distilată sterilă pentru inoculare;

   — inocularea și incubarea germenilor:

   Când germenii ating o lungime de 1 mm, vaselină topită este dispusă în cerc în jurul lor. Cercurile de vaselină trebuie să fie neîntrerupte pentru a reține suspensia de spori fără scurgeri și suficient de înalte pentru ca suspensia să acopere germenii.

   Un singur germen sau un singur cluster de germeni este înconjurat cu un cerc de vaselină pe fiecare tubercul.

   Tuberculii trebuie așezați în cutii de plastic, căptușite cu hârtie absorbantă umedă, germenii încercuiți fiind orientați în sus.

   Cercurile de vaselină trebuie să fie umplute cu o suspensie de spori, cu ajutorul unei pipete sau al unui flacon suplu până când germenii sunt scufundați complet.

   Cutiile de plastic se acoperă cu capace și se incubează timp de 4 zile la 10 °C la întuneric, după care cercurile de vaselină se îndepărtează, iar cutiile se pun deschise într-o seră la 15-18 °C în condiții de nebulizare periodică (de 3 ori pe zi timp de 30 minute).

   În cazurile în care infectarea a eșuat, de exemplu deoarece germenul a putrezit sau nu s-a dezvoltat, tuberculul poate fi retestat utilizând un alt germen;

   — evaluare:

   germenii trebuie examinați pentru depistarea infectării la 28 de zile după inoculare, utilizându-se un stereomicroscop cu o mărire de 10-15× și un microscop optic.

Reacțiile cu un punctaj de 4 sau 5, astfel cum se indică în tabel, sunt observate pe controlul pozitiv pe cel puțin 80 % din tuberculi. Cel puțin unul dintre tuberculi prezintă un punctaj de 5.

6. Toți tuberculii sunt evaluați și obțin un punctaj de clasificare a rezistenței de la 1 la 5, astfel cum se indică în tabel.

7. Fiecare soi testat este plasat într-un grup de rezistență („foarte rezistent”, „rezistent”, „ușor sensibil” sau „extrem de sensibil”), în funcție de scara de punctaje observate în cadrul populației respective de tuberculi individuali sau de ochiuri de cartof testați:

   (i) un soi este considerat „foarte rezistent” dacă toți tuberculii din toate subprobele duplicat au un punctaj de 1;

   (ii) un soi este considerat „rezistent” dacă toți tuberculii din toate subprobele duplicat au un punctaj cuprins între 1 și 3;

   (iii) un soi este considerat „ușor sensibil” dacă unul sau mai mulți tuberculi obțin un punctaj de 4 (în cazul în care un singur tubercul obține un punctaj de 4, testul poate fi repetat, pentru a exclude impuritatea din lotul varietal);

   (iv) un soi este considerat „extrem de sensibil” dacă cel puțin un tubercul dintr-o subprobă duplicat obține un punctaj de 5.

Baremul standard de punctare pentru populațiile de cartofi testate

Punctaj standard	Grup de rezistență	Descrierea rezistenței	Descriere
1	R1	Extrem de rezistent	Necroză ca expresie timpurie a răspunsului de apărare; nicio formațiune de sori vizibilă.
2	R1	Rezistent	Necroză ca expresie tardivă a răspunsului de apărare; formațiune de sori parțial vizibilă, sori imaturi sau necrotici înainte de maturitate.
3	R2	Slab rezistent	Necroză ca expresie foarte tardivă a răspunsului de apărare; dezvoltarea unui singur sor matur sau a unor zone cu sori, dar complet înconjurate de necroză; sunt permiși până la cinci sori de vară non-necrotici, necroză clară în alte zone ale aceluiași tubercul. Nu se formează tumori sau spori aflați în stare latentă. Pentru a decide între grupele 3 și 4, poate fi necesară prepararea unor lamele subțiri din țesutul infectat: în cazul în care nu există spori aflați în stare latentă, punctajul este de 3.
4	S1	Ușor sensibil	Infecții dispersate; sori sau zone cu sori non-necrotici, puțini ca număr; necroza tardivă poate fi prezentă în alte locuri de infectare de pe germen; germenul poate fi ușor malformat (îngroșat). Sunt prezenți sporangi aflați în stare latentă (de iarnă). Pentru a decide între grupele 3 și 4, poate fi necesară prepararea unor lamele subțiri din țesutul infectat: în cazul în care sporii aflați în stare latentă sunt prezenți, punctajul este 4.
5	S2	Extrem de sensibil	Zone cu infectare dense, numeroși sori și zone cu sori non-necrotici maturi, zone cu locuri dense de infecție non necrotică, formațiune tumorală predominantă.

ANEXA IV

Condiții de revocare a măsurilor menționate la articolul 9

1. **Condiții de revocare a măsurilor**

1.1. După cel puțin 50 ani de la ultima depistare a organismului dăunător specificat, dacă există o evidență neîntreruptă a culturilor în zona infestată care arată că dispozițiile prevăzute la articolul 6 alineatele (2) și (3) au fost respectate pe parcursul întregii perioade și că zona infestată nu a fost utilizată ca pajiște permanentă.

1.2. După cel puțin 20 ani de la ultima depistare a organismului dăunător specificat, în cazul în care există o evidență neîntreruptă a culturilor care arată că dispozițiile prevăzute la articolul 6 alineatele (2) și (3) au fost respectate pe parcursul întregii perioade și că zona infestată nu a fost utilizată ca pajiște permanentă; și

— nu au fost descoperite semne de infectare cu organismul dăunător specificat în două teste biologice (astfel cum sunt descrise la punctul 3) efectuate cu cultivari de cartofi sensibili; sau

— nu au fost descoperite semne de infectare cu organismul dăunător specificat cu ocazia unui singur test biologic (astfel cum este descris la punctul 3) efectuat cu cultivari de cartofi sensibili și în cursul examinării directe a solului din zona infestată cu ajutorul unui microscop, în urma unei extracții de spori utilizând una dintre metodele prevăzute la punctul 2 din anexa I, nu a fost detectat niciun spor latent viabil.

Procedura care urmează să fie utilizată pentru obținerea solului pentru testare trebuie să includă toate etapele următoare:

— zona infestată este divizată în unități de câte 0,33 ha fiecare;

— se prelevă 60 de subprobe duplicat din fiecare unitate la o adâncime de 20 cm și repartizate uniform în întreaga zonă sau se grupează în funcție de focarele infestate cunoscute;

— subprobele se amestecă bine, astfel încât să se obțină 3 probe pe hectar.

2. **Revocarea parțială a măsurilor**

După cel puțin 10 ani de la ultima depistare a organismului dăunător specificat în zone din zona infestată, revocarea parțială a măsurilor prevăzute la articolul 6 poate fi luată în considerare pentru aceste zone în cazul în care există o evidență neîntreruptă a culturilor care arată că dispozițiile prevăzute la articolul 6 alineatele (2) și (3) au fost respectate pe parcursul întregii perioade și că zona infestată nu a fost utilizată ca pajiște permanentă și:

(a) nu au fost descoperite semne de infectare cu organismul dăunător specificat în două teste biologice (astfel cum sunt descrise la punctul 3) efectuate cu cultivari de cartofi sensibili; sau

(b) nu au fost descoperite semne de infectare cu organismul dăunător specificat într-un singur test biologic, astfel cum este descris la punctul 3, efectuat cu cultivari de cartofi sensibili și au fost depistați mai puțin de 5 de spori latenți viabili pe gram de sol în timpul examinării directe a solului din zona infestată prin microscop, în urma unei extracții de spori utilizând una dintre metodele prevăzute la punctul 2 din anexa I.

Procedura care urmează să fie utilizată pentru obținerea solului pentru testare trebuie să includă toate etapele următoare:

— zona infestată este divizată în unități de câte 0,33 ha fiecare;

— se prelevă 60 de subprobe duplicat din fiecare unitate la o adâncime de 20 cm și repartizate uniform în întreaga zonă sau se grupează în funcție de focarele infestate cunoscute;

— subprobele se amestecă bine, astfel încât să se obțină 3 probe pe hectar.

În cazul în care aceste condiții nu sunt îndeplinite, revocarea parțială a măsurilor poate fi luată din nou în considerare după o perioadă de așteptare de cel puțin 2 ani. La stabilirea duratei acestei perioade de așteptare, statele membre iau în considerare nivelul de infectare și/sau numărul de spori viabili depistați.

3. **Teste biologice în scopul revocării măsurilor**

Mai mulți tuberculi ai plantelor specificate se incubează în vase care conțin cel puțin 5 l de sol în condiții de temperatură, umiditate și luminozitate favorabile creșterii cartofilor. Se utilizează un cultivar foarte sensibil la toate patovarurile (cum ar fi Deodara, Evora, Morene, Tomensa, Maritiema, Arran Chief).

Plantele de cartof cultivate se taie când ajung la o înălțime de aproximativ 60 cm. După aproximativ 100 de zile, tuberculii nou formați sunt examinați în vederea detectării tumorilor.

Controale negative de sol indemn de organismul dăunător specificat și controale pozitive de sol infestat trebuie să fie întotdeauna incluse în test. Testul este considerat valabil dacă în tuberculii din controlul pozitiv se produc tumori și dacă în tuberculii din controlul negativ nu se produc tumori. Condițiile de temperatură și umiditate din seră sunt înregistrate. Tumorile produse în probele de testare sunt examinate la microscop pentru depistarea prezenței sporangilor de vară și/sau a sporilor aflați în stare latentă.

Întregul test se efectuează în condiții care împiedică orice răspândire ulterioară a organismului dăunător specificat.