KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEFÖRORDNING (EU) 2022/1195

av den 11 juli 2022

om åtgärder för att utrota och förhindra spridning av *Synchytrium endobioticum* (Schilbersky) Percival

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/2031 av den 26 oktober 2016 om skyddsåtgärder mot växtskadegörare, ändring av Europaparlamentets och rådets förordningar (EU) nr 228/2013, (EU) nr 652/2014 och (EU) nr 1143/2014 samt om upphävande av rådets direktiv 69/464/EEG, 74/647/EEG, 93/85/EEG, 98/57/EG, 2000/29/EG, 2006/91/EG och 2007/33/EG ([1]), särskilt artikel 28.1 a–h, och

av följande skäl:

(1) Förordning (EU) 2016/2031 utgör grunden för unionslagstiftningen om skyddsåtgärder mot växtskadegörare. I den förordningen fastställs en ny uppsättning regler, vilket innebär att den, med verkan från och med den 1 januari 2022, upphäver flera rättsakter som grundades på de tidigare reglerna inom sektorn.

(2) En av dessa upphävda rättsakter är rådets direktiv 69/464/EEG ([2]) som omfattade åtgärder mot *Synchytrium endobioticum* (Schilbersky) Percival (*den angivna skadegöraren*), som är den patogen som orsakar potatiskräfta.

(3) Sedan det direktivet antogs har dessutom nya tekniska och vetenskapliga rön framkommit om den angivna skadegörarens biologi och utbredning, nya testmetoder för att påvisa och identifiera skadegöraren har utvecklats och andra metoder för att utrota den och förhindra att den sprids har godkänts.

(4) Nya åtgärder bör därför antas för växter av *Solanum tuberosum* L., utom fröer (*de angivna växterna*), för att utrota den angivna skadegöraren vid angripna produktionsanläggningar om den skulle påträffas inom unionens territorium och för att förhindra att den sprids. Vissa åtgärder i direktiv 69/464/EEG, särskilt de som gäller påvisande och förhindrande av spridning av den angivna skadegöraren, är dock fortfarande lämpliga och bör därför föreskrivas.

(5) De behöriga myndigheterna bör genomföra årliga riskbaserade inventeringar avseende förekomsten av den angivna skadegöraren, åtminstone genom okulärbesiktning, av knölar vid de produktionsanläggningar där angivna växter odlas eller lagras, för att säkerställa identifiering och utrotning av den angivna skadegöraren om den skulle påträffas.

(6) Reglerna om inventeringar bör omfatta bestämmelser om provtagning och testning med avseende på förekomst av den angivna skadegöraren, som ska genomföras i enlighet med de senaste tekniska och vetenskapliga rönen. Reglerna om årliga inventeringar bör anpassas till de angivna växternas avsedda användning, för att säkerställa att okulärbesiktningar, provtagning och testning utförs vid de lämpligaste tidpunkterna och under de lämpligaste förhållandena för varje växt och dess användning.

(7) Produktionsanläggningar som konstaterats vara angripna av den angivna skadegöraren bör dokumenteras officiellt, och infekterade växter bör officiellt utses som infekterade, för att säkerställa att de omfattas av transparent kontroll och att lämpliga åtgärder vidtas för att utrota den angivna skadegöraren och förhindra att den sprids.

(8) Det är därför lämpligt att anta åtgärder för de angripna produktionsanläggningarna och de infekterade växterna, för att säkerställa att den angivna skadegöraren utrotas och inte sprids ytterligare. Dessa åtgärder bör omfatta inrättande av avgränsade områden och lämpliga åtgärder för provtagning, testning och inspektioner.

([1]) EUT L 317, 23.11.2016, s. 4.

([2]) Rådets direktiv 69/464/EEG av den 8 december 1969 om bekämpning av potatiskräfta (EGT L 323, 24.12.1969, s. 1).

(9) Potatissorter bör utses som resistenta mot en viss patotyp av den angivna skadegöraren, om vissa villkor är uppfyllda. Testning med avseende på sådan resistens bör utföras i enlighet med de senaste tekniska protokollen. Utseendet är en av de nödvändiga åtgärder som vidtas för att utrota den angivna skadegöraren i avgränsade områden.

(10) De åtgärder som vidtas för att utrota den angivna skadegöraren bör upphävas om de avgränsade områdena konstateras vara fria från den angivna skadegöraren eller efter en lämplig karenstid under vilken inga värdväxter odlas. Detta tillvägagångssätt är proportionellt eftersom växtskyddsrisken är försumbar när det gäller förekomst av den angivna skadegöraren i sådana områden.

(11) För att kommissionen ska kunna säkerställa en översikt över de åtgärder som medlemsstaterna vidtar i unionen och för att medlemsstaterna ska kunna anpassa sina respektive åtgärder vid behov, bör medlemsstaterna senast den 31 januari varje år tillhandahålla kommissionen och övriga medlemsstater en förteckning över alla nya potatissorter som de genom officiell testning under det föregående året har konstaterat vara resistenta mot de angivna skadegörarna.

(12) Denna förordning bör träda i kraft den tredje dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning* för att säkerställa att den börjar tillämpas så snart som möjligt efter upphävandet av direktiv 69/464/EEG.

(13) De åtgärder som föreskrivs i denna förordning är förenliga med yttrandet från ständiga kommittén för växter, djur, livsmedel och foder.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Innehåll

I denna förordning fastställs åtgärder för att utrota *Synchytrium endobioticum* (Schilbersky) Percival och förhindra att den sprids inom unionens territorium.

Artikel 2

Definitioner

I denna förordning gäller följande definitioner:

1. *angiven skadegörare*: *Synchytrium endobioticum* (Schilbersky) Percival.

2. *angivna växter*: växter av *Solanum tuberosum* L., utom fröer.

Artikel 3

Inventeringar och laboratorietester av den angivna skadegöraren

1. De behöriga myndigheterna ska genomföra årliga riskbaserade inventeringar avseende förekomsten av den angivna skadegöraren, åtminstone genom okulärbesiktning, av knölar vid de produktionsanläggningar där angivna växter odlas eller lagras.

2. Vid misstanke om att angivna växter är infekterade med den angivna skadegöraren ska prover tas och testas för att kontrollera om den angivna skadegöraren förekommer, med användning av metoderna i bilaga I.

3. Senast den 30 april varje år ska medlemsstaterna underrätta kommissionen och övriga medlemsstater om resultaten av de inventeringar som avses i punkt 1 och som genomförts under föregående år. De ska rapportera dessa resultat i enlighet med mallen i bilaga II.

Artikel 4

Utseende av angripna produktionsanläggningar och infekterade angivna växter

1. De behöriga myndigheterna ska utse en produktionsanläggning som angripen av den angivna skadegöraren om förekomst av den angivna skadegöraren vid den anläggningen officiellt har bekräftats genom de tester som avses i artikel 3.2.

2. Angivna växter som odlas vid en produktionsanläggning som har utsetts som angripen av den angivna skadegöraren eller som har varit i kontakt med jord där den angivna skadegöraren har påträffats ska officiellt utses som infekterade.

Artikel 5

Inrättande av avgränsade områden

1. Om förekomst av den angivna skadegöraren officiellt bekräftas ska de behöriga myndigheterna utan dröjsmål avgränsa ett område i enlighet med punkt 2. De ska fastställa patotypen med användning av metoderna i punkt 5 i bilaga I.

2. Det avgränsade området ska bestå av

a) en angripen zon som åtminstone omfattar den produktionsanläggning som har utsetts som angripen, och

b) en buffertzon som omger den angripna zonen.

Avgränsningen av buffertzonen enligt första stycket b ska bygga på sunda vetenskapliga principer, den angivna skadegörarens biologi, angreppsnivån, angivna växters utbredning och odlingsfrekvens i det berörda området, de miljömässiga och geografiska förhållandena samt den särskilda risken för spridning av vilsporer.

3. De behöriga myndigheterna ska genomföra lämpliga undersökningar för att identifiera infektionens ursprung. De ska spåra de angivna växter som kan kopplas samman med infektionen i fråga, inklusive sådana som förflyttades innan det avgränsade området inrättades.

4. Inom det avgränsade området ska de behöriga myndigheterna öka yrkesmässiga aktörers medvetenhet om det hot som den angivna skadegöraren utgör och om de åtgärder som vidtagits för att utrota den och förhindra att den sprids utanför det området. De ska säkerställa att yrkesmässiga aktörer är medvetna om avgränsningen av det avgränsade området, den angripna zonen och buffertzonen samt om bestämmelserna i denna förordning.

Artikel 6

Utrotningsåtgärder

1. Angivna växter som har sitt ursprung i en angripen zon ska destrueras eller bearbetas under säkra förhållanden för att förhindra att den angivna skadegöraren sprids ytterligare. Om det inte längre är möjligt att fastställa i vilken produktionsanläggning de infekterade angivna växterna har sitt ursprung ska hela det parti där de infekterade angivna växterna har påträffats destrueras eller bearbetas under förhållanden som förhindrar att den angivna skadegöraren sprids ytterligare.

2. Samtliga följande åtgärder ska gälla i en angripen zon:

a) Inga angivna växter får planteras, odlas eller lagras.

b) Inga andra växter avsedda att omplanteras utanför den angripna zonen får odlas eller lagras, varken i marken eller någon annanstans.

c) För andra växter än de som avses i leden a och b ska jord avlägsnas med lämpliga metoder som säkerställer att det inte finns någon identifierbar risk för att den angivna skadegöraren sprids, antingen innan dessa växter förflyttas från den angripna zonen till buffertzonen eller ut från det avgränsade området, eller omedelbart därefter.

d) Maskiner ska rengöras från jord och växtavfall innan eller omedelbart efter det att de förflyttas ut från den angripna zonen och innan de förs in i en produktionsanläggning som är belägen i buffertzonen eller utanför det avgränsade området.

e) Jord och avfall som kommer från en angripen zon får endast förflyttas och användas eller deponeras utanför den zonen under förhållanden som säkerställer att det inte finns någon identifierbar risk för att den angivna skadegöraren sprids.

3. Andra växter än de som avses i punkt 2 a och b från vilka jorden inte har avlägsnats får endast förflyttas ut från det avgränsade området om följande två villkor är uppfyllda:

a) De transporteras i syfte att avlägsna jord från dessa växter med lämpliga metoder som säkerställer att det inte finns någon identifierbar risk för att den angivna skadegöraren sprids.

b) Transporten och avlägsnandet av jord sker under officiell tillsyn och med lämpliga metoder som har införts för att på ett effektivt sätt förhindra att den angivna skadegöraren sprids.

4. De behöriga myndigheterna ska säkerställa att

a) det i buffertzonen inte odlas några växter som är avsedda att omplanteras utanför det avgränsade området,

b) det i buffertzonen endast odlas angivna växter av en sort som är resistent mot de patotyper av den angivna skadegöraren som påträffats i den angripna zonen eller mot alla patotyper med någon känd förekomst i deras medlemsstat, enligt artikel 7, och för andra ändamål än produktion av angivna växter för plantering, och

c) jord och avfall som kommer från buffertzonen förflyttas och används eller deponeras utanför det avgränsade området under förhållanden som säkerställer att det inte finns någon identifierbar risk för att den angivna skadegöraren sprids.

5. Medlemsstaterna ska underrätta kommissionen och övriga medlemsstater om dessa åtgärder omedelbart efter det att de har vidtagits.

Artikel 7

Potatissorter som är resistenta mot patotyper av den angivna skadegöraren

1. En potatissort ska utses som resistent mot en viss patotyp av den angivna skadegöraren om den reagerar på kontaminering med den patotypens patogen på ett sätt som gör att inga vilsporer produceras.

2. Resistenstestning ska utföras i enlighet med protokollet i bilaga III. Graden av resistens hos potatissorter ska bestämmas i enlighet med tabellen för standardnivå i bilaga III.

3. Senast den 31 januari varje år ska medlemsstaterna tillhandahålla kommissionen och övriga medlemsstater en förteckning över alla nya potatissorter som de under det föregående året godkände för saluföring och som de genom att utföra testningen enligt punkt 2 har konstaterat är resistenta mot den angivna skadegöraren. De ska ange sorterna tillsammans med de patotyper mot vilka sorterna är resistenta samt den metod som använts för att fastställa resistensen.

Artikel 8

Anmälan om bekräftad förekomst av den angivna skadegöraren på en resistent potatissort

1. Yrkesmässiga aktörer och andra personer som får kännedom om symtom på den angivna skadegöraren som beror på att en resistent potatissort har förlorat sin resistens eller blivit mindre resistent, till följd av en misstänkt förändring av den angivna skadegörarens patotyp eller en ny patotyp, ska anmäla detta till de behöriga myndigheterna.

2. I samtliga fall som anmäls i enlighet med punkt 1 ska de behöriga myndigheterna undersöka den berörda patotypen och använda metoderna i bilagorna I och III för att bekräfta om förekomsten beror på en förändring av den angivna skadegörarens patotyp eller på en ny patotyp.

3. De behöriga myndigheterna ska omedelbart dokumentera den information som erhålls i enlighet med punkterna 1 och 2.

Senast den 31 januari varje år ska medlemsstaterna tillhandahålla kommissionen och övriga medlemsstater närmare uppgifter om de bekräftelser som gjorts i enlighet med punkt 2 under det föregående året.

Artikel 9

Upphävande av åtgärderna

1. De behöriga myndigheterna får upphäva de åtgärder som antagits i enlighet med artikel 6 avseende ett avgränsat område, om det avgränsade området blir fritt från den angivna skadegöraren i enlighet med villkoren i bilaga IV.

2. Efter det att åtgärderna har upphävts i enlighet med punkt 1 ska de behöriga myndigheterna vid skörden inspektera den första grödan av de angivna växterna, som är mottagliga för den relevanta patotypen av den angivna skadegöraren. Den första grödan får inte förflyttas ut från det avgränsade området förrän inspektionen har gjorts, såvida inte förflyttningen sker under den behöriga myndighetens kontroll.

3. Genom undantag från punkt 1 och efter minst tio år sedan det senaste påvisandet av den angivna skadegöraren i vissa delar av den angripna zonen, får de behöriga myndigheterna delvis upphäva de åtgärder som är tillämpliga i respektive delar av de berörda avgränsade områdena, i enlighet med punkt 2 i bilaga IV.

4. Genom undantag från artikel 6.2 a och om villkoren för ett delvist upphävande av de åtgärder som anges i artikel 6 är uppfyllda, får angivna växter som inte är avsedda för plantering odlas, förutsatt att de är av en sort som är resistent mot de patotyper av den angivna skadegöraren som påträffats vid den angripna produktionsanläggningen eller mot alla patotyper med någon känd förekomst i den berörda medlemsstaten.

Artikel 10

Ikraftträdande

Denna förordning träder i kraft den tredje dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 11 juli 2022.

På kommissionens vägnar
Ursula VON DER LEYEN
Ordförande

BILAGA I

Testmetoder för påvisande och identifiering av den angivna skadegöraren enligt artikel 3.2

1. **Testning med hjälp av sporer**

För påvisande och identifiering används sommarsporangier och vilsporer, vilka erhålls från jord efter siktning eller direkt från växtmaterialet.

2. **Metoder för påvisande**

För att extrahera sporer av den angivna skadegöraren från jord ska en av följande metoder användas:

a) Den metod för siktning av jord som beskrivs av Pratt (1976) ([1]).

b) Den metod för siktning av jord som beskrivs av van Leeuwen *et al.* (2005) ([2]).

c) Den centrifugeringsteknik för provberedning med hög kapacitet som beskrivs av Wander *et al.* (2007) ([3]).

3. **Metoder för identifiering**

Efter extraktionen ska sporer av den angivna skadegöraren identifieras med en av följande metoder:

a) Morfologisk identifiering i ljusmikroskop med 100–400 gångers förstoring.

b) Konventionell PCR med primrar baserade på Lévesque *et al.* (2001) ([4]) och van den Boogert *et al.* (2005) ([5]).

c) Realtids-PCR med de primrar och prober som beskrivs av Gent-Pelzer *et al.* (2010) ([6]).

d) Realtids-PCR med de primrar och prober som beskrivs av Smith *et al.* (2014) ([7]).

4. **Vilsporers livsduglighet**

Vilsporers livsduglighet får bestämmas genom mikroskopisk undersökning eller bioassay. Sporangiers livsduglighet får bestämmas genom mikroskopisk undersökning av sporangier monterade i laktofenol eller i vatten (Przetakiewicz 2015) ([8]). Sporangier med granulärt innehåll eller med lätt rundad protoplasma får anses vara livsdugliga. De som permanent har dragit sig samman genom plasmolys eller som inte verkar ha något innehåll ska anses vara döda.

Som ett alternativ, eller om det råder tvivel, får bioassay enligt beskrivningen i punkt 3 i bilaga IV utföras.

5. **Bestämning av patotyper**

Bestämning av patotyper ska kräva nya svulster.

([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: s. 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: s. 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: s. 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: s. 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: s. 47–57.

([6]) van Gent-Pelzer, M.P.E., Krijger, M., Bonants, P.J.M., 2010, "Improved real-time PCR assay for detection of the quarantine potato pathogen, *Synchytrium endobioticum*, in zonal centrifuge extracts from soil and in plants", *European Journal of Plant Pathology*, 126: s. 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: s. 422–432.

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

Inokulatet för testet ska framställas med en av följande metoder:

a) Den metod som beskrivs av SASA (*Science and Advice for Scottish Agriculture*), som består av följande två steg:

i) Framställning av inokulat.

Gammal (brun) svulstvävnad ska delas upp i mindre bitar och lufttorkas i rumstemperatur tills den blir hård. Den hårda vävnaden ska malas, antingen för hand eller mekaniskt.

Det malda materialet ska torrsiktas, för att samla in fraktionen 25–75 µm, och därefter extraheras med den kloroformmetod som beskrivs av Pratt (1976)[1].

ii) Framställning av nya svulster.

Cirka 10 mg extraherade vilsporer ska strös över ytan av 10 ml sterilt destillerat vatten i en liten petriskål av plast och inkuberas i mörker vid 20 °C tills de börjar gro.

Potatisknölar med små groddar som är cirka 1–2 mm långa ska placeras i genomskinliga plastlådor som är fodrade med fuktigt mjukpapper, med de synliga groddarna vända uppåt. Groddarna ska omringas med smält vaselin med hjälp av en spruta. Ringen ska vara obruten och tillräckligt hög för att kunna hålla sporsuspensionen utan läckage.

De 10 ml groende vilsporerna ska spädas ut ytterligare till 20 ml med sterilt vatten och placeras i ringarna med hjälp av en pipett eller en klämflaska tills grodden är helt täckt av sporsuspensionen. Plastlådorna ska vara täckta med lock och inkuberas i fyra dagar vid 10 °C, sedan ska de öppnas, inokulatet och vaselinringarna ska avlägsnas och lådorna ska flyttas till ett växthus med luftfuktning och en temperatur på 15–18 °C (och 16 timmars belysning).

b) Den metod som beskrivs av Spieckermann & Kothoff (1924) ([9]).

c) Den metod som beskrivs av Potoček *et al.* (1991) ([10]).

d) Den metod som beskrivs av Glynne-Lemmerzahl (Glynne 1925 ([11]), Lemmerzahl 1930 ([12]), Noble och Glynne 1970 ([13])).

För bestämning av alla patotyper som har konstaterats vara relevanta för unionen – 1(D1), 2(G1), 6(O1), 18(T1) och 38 (Nevşehir) – ska ett infektionstest (differentialtest) med olika sorter av den angivna växten användas i enlighet med tabellen. Infektionstestet ska utföras enligt det protokoll som avses i led d (metoden enligt Glynne-Lemmerzahl).

Selektiv känslighet hos potatissorter för bestämning av patotyper av *S. endobioticum*

Sort	Patotyper av *S. endobioticum*				
	1(D1)	2(G1)	6(O1)	18(T1)	38(Nevşehir)
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: mottaglig.
R: resistent.
(*) Anger att sorten är svagt mottaglig för *S. endobioticum* (förekomst av icke-nekrotiska sorusområden utan svulstbildning).

([9]) Spieckermann, A., Kothoff, P., 1924, "Testing potatoes for wart resistance", *Deutsche Landwirtschaftliche Presse*, 51: s. 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: s. 191–205.
([11]) Glynne, M.D., 1925, "Infection experiments with wart disease of potatoes. *Synchytrium endobioticum*", *Annals of Applied Biology*, 12: s. 34–60.
([12]) Lemmerzahl, J., 1930, "A new simplified method for inoculation of potato cultivars to test for wart resistance", *Züchter*, 2: s. 288–297.
([13]) Noble, M., Glynne, M.D., 1970, "Wart disease of potatoes", *FAO Plant Protection Bulletin*, 18: s. 125–135.

BILAGA II

Inventeringsmall enligt artikel 3

Mall för rapportering av resultaten från föregående års inventeringar avseende **potatiskräfta** på potatisskördar.

Denna tabell ska endast användas för inventeringsresultaten för potatis som skördats i ert land.

Medlemsstat eller område	Kategori av potatis	Total odlingsareal (ha)	Okulärbesiktning av knölar						Laboratorietestning					Övriga uppgifter
			Antal prover	Antal partier	Storlek på provet	Provtagningsperiod	Antal misstänkta		Antal prover	Storlek på proverna	Typ av test	Antal positiva		
							prover	partier				prover	partier	
	Potatis för produktion av knölar för plantering													
	Mat- och fabrikspotatis													
	Annan ([1]) (ange vad)													

[1] För länder med utbrott kan det t.ex. vara relevant att ange antalet prover som tagits för att undersöka eller följa upp utbrott separat från uppgifterna från de allmänna inventeringarna.

BILAGA III

Protokoll för bedömning av resistens hos en sort enligt artikel 7.2

Protokollet för bedömning av resistens hos en sort ska omfatta följande steg:

1. Minst 40 knölar eller ögon per sort av den angivna växten ska testas. De ska delas upp i två grupper (replikat).

2. Testet ska i allmänhet vara i två år. Endast om en sort visar sig vara extremt mottaglig för en patotyp av den angivna skadegöraren får testets varaktighet minskas till ett år.

3. Innan en testsäsong inleds ska inokulatet testas för renhet, med de metoder som beskrivs i bilaga I.

4. Testet ska alltid omfatta en positiv kontroll, i form av en sort av den angivna växten som är extremt mottaglig för patotypen av den angivna skadegörare som ska testas.

5. En av följande testmetoder ska användas:

   i) Den metod som beskrivs av Glynne-Lemmerzahl (Glynne 1925, Lemmerzahl 1930, Noble & Glynne 1970).

   ii) Den metod som beskrivs av Spieckermann (Spieckermann & Kothoff 1924).

   iii) Den metod som beskrivs av SASA (*Science and Advice for Scottish Agriculture*), som består av samtliga följande steg:

   — Beredning av knölar:

   Knölar ska flyttas från kyllagret cirka tio dagar före inokuleringen, tvättas försiktigt, torkas och lagras i mörker i rumstemperatur för att framkalla groddar.

   En mycket mottaglig sort (’Morene’ eller en sort med jämförbar mottaglighet) ska ingå i varje inokulering som positiv kontroll.

   — Groning av vilsporer:

   Förhållanden för att framkalla groning av vilsporer ska upprättas 21 dagar före inokuleringen.

   Cirka 10 mg extraherade sporer ska strös över ytan av 10 ml sterilt destillerat vatten i små petriskålar av plast och inkuberas i mörker vid 20 °C tills de börjar gro.

   Innehållet i varje petriskål ska spädas ut med ytterligare 10 ml sterilt destillerat vatten för inokuleringen.

   — Inokulering och inkubering av groddar:

   När groddarna är 1 mm långa ska de omringas med smält vaselin. Vaselinringen ska vara obruten så att den kan hålla sporsuspensionen utan läckage och tillräckligt hög för att suspensionen ska kunna täcka grodden.

   En enskild grodd eller ett enskilt kluster av groddar ska omringas på varje knöl.

   Knölarna ska placeras i plastlådor som är fodrade med fuktigt mjukpapper, med de omringade groddarna vända uppåt.

   Vaselinringarna ska fyllas med sporsuspension med hjälp av en pipett eller en klämflaska tills grodden är helt täckt.

   Plastlådorna ska vara täckta med lock och inkuberas i fyra dagar vid 10 °C i mörker, sedan ska vaselinringarna avlägsnas och lådorna placeras utan lock i ett växthus vid 15–18 °C med regelbunden luftfuktning (tre gånger om dagen i 30 minuter).

   Om infektionen inte får fäste, till exempel på grund av att grodden ruttnade eller inte utvecklades, får knölen testas på nytt med en annan grodd.

   — Bedömning:

   Groddar ska undersökas för infektion 28 dagar efter inokuleringen med hjälp av ett stereomikroskop med 10–15 gångers förstoring och ett ljusmikroskop.

Reaktioner på nivå 4 eller 5 enligt tabellen ska observeras i den positiva kontrollen för minst 80 % av knölarna. Minst en knöl ska ha nivå 5.

6. Alla knölar ska bedömas och ges en resistensnivå från 1 till 5 enligt tabellen.

7. Varje testad sort ska placeras i en resistensgrupp (”mycket resistent”, ”resistent”, ”något mottaglig” eller ”extremt mottaglig”) i enlighet med de nivåer som observerats för respektive population av enskilda testade knölar eller ögon, enligt följande:

   i) En sort ska anses vara ”mycket resistent” om alla knölar i alla replikat har nivå 1.

   ii) En sort ska anses vara ”resistent” om alla knölar i alla replikat har nivå 1–3.

   iii) En sort ska anses vara ”något mottaglig” om en eller flera knölar har nivå 4 (om endast en knöl har nivå 4 får testet upprepas för att utesluta orenheter i sortpartiet).

   iv) En sort ska anses vara ”extremt mottaglig” om åtminstone en knöl i ett replikat har nivå 5.

Standardnivå för testpopulationer av potatis

Standardnivå	Resistensgrupp	Resistensbeskrivning	Beskrivning
1	R1	Extremt resistent	Tidig försvarsnekros, ingen synlig sorusbildning.
2	R1	Resistent	Sen försvarsnekros, delvist synlig sorusbildning, sori är omogna eller nekrotiska innan de mognar.
3	R2	Svagt resistent	Mycket sen försvarsnekros, enstaka mogna sori eller sorusområden har utvecklats, vilka är helt omgivna av nekros; upp till fem icke-nekrotiska sommarsori tillåtna, tydlig nekros i andra områden på samma knöl. Ingen bildning av svulster eller vilsporer. För att skilja mellan grupp 3 och 4 kan det vara nödvändigt att bereda objektglas med tunna skivor av infekterad vävnad: om det inte finns några vilsporer ska nivån vara 3.
4	S1	Något mottaglig	Spridda infektioner, ett fåtal icke-nekrotiska sori eller sorusområden; sen nekros kan förekomma på andra infektionsställen på grodden, och grodden kan vara något missbildad (förtjockad). Vilsporangier (vintersporangier) förekommer. För att skilja mellan grupp 3 och 4 kan det vara nödvändigt att bereda objektglas med tunna skivor av infekterad vävnad: om vilsporer förekommer ska nivån vara 4.
5	S2	Extremt mottaglig	Täta infektionsområden, många mogna icke-nekrotiska sori och sorusområden, områden med täta icke-nekrotiska infektionsställen, tydlig bildning av svulster.

BILAGA IV

Villkor för upphävande av åtgärderna enligt artikel 9

1. **Villkor för upphävande av åtgärderna**

1.1 Efter minst 50 år sedan det senaste påvisandet av den angivna skadegöraren: om det finns oavbruten dokumentation av grödor i den angripna zonen som visar att bestämmelserna i artikel 6.2 och 6.3 har följts under hela tiden och att den angripna zonen inte har använts som permanent gräsmark.

1.2 Efter minst 20 år sedan det senaste påvisandet av den angivna skadegöraren: om det finns oavbruten dokumentation av grödor som visar att bestämmelserna i artikel 6.2 och 6.3 har följts under hela tiden och att den angripna zonen inte har använts som permanent gräsmark, och

— inga tecken på infektion med den angivna skadegöraren har upptäckts i två bioassayer (enligt beskrivningen i punkt 3) med mottagliga potatissorter, eller

— inga tecken på infektion med den angivna skadegöraren har upptäckts i en bioassay (enligt beskrivningen i punkt 3) med mottagliga potatissorter och inga livsdugliga vilsporer har påträffats vid en direkt undersökning med mikroskop av jorden från den angripna zonen efter en extraktion av sporer med någon av de metoder som föreskrivs i punkt 2 i bilaga I.

Systemet för att erhålla jord för testningen ska omfatta samtliga följande steg:

— Den angripna zonen ska delas upp i enheter om 0,33 ha vardera.

— Från varje enhet ska 60 delprover tas vid ett djup på upp till 20 cm, jämnt fördelade över hela området eller samlade runt kända angripna platser.

— Delproverna ska blandas noggrant så att tre prover per ha erhålls.

2. **Delvist upphävande av åtgärderna**

När det har gått minst 10 år sedan det senaste påvisandet av den angivna skadegöraren i områden i den angripna zonen får delvist upphävande av de åtgärder som föreskrivs i artikel 6 övervägas för dessa områden, på villkor att det finns oavbruten dokumentation av grödor som visar att bestämmelserna i artikel 6.2 och 6.3 har följts under hela tiden och att den angripna zonen inte har använts som permanent gräsmark, och

a) inga tecken på infektion med den angivna skadegöraren har upptäckts i två bioassayer (enligt beskrivningen i punkt 3) med mottagliga potatissorter, eller

b) inga tecken på infektion med den angivna skadegöraren har upptäckts i en bioassay (enligt beskrivningen i punkt 3) med mottagliga potatissorter och mindre än fem livsdugliga vilsporer per gram jord har påträffats vid en direkt undersökning med mikroskop av jorden från den angripna zonen efter en extraktion av sporer med någon av de metoder som föreskrivs i punkt 2 i bilaga I.

Systemet för att erhålla jord för testningen ska omfatta samtliga följande steg:

— Den angripna zonen ska delas upp i enheter om 0,33 ha vardera.

— Från varje enhet ska 60 delprover tas vid ett djup på upp till 20 cm, jämnt fördelade över hela området eller samlade runt kända angripna platser.

— Delproverna ska blandas noggrant så att tre prover per ha erhålls.

Om dessa villkor inte uppfylls får delvist upphävande av åtgärderna övervägas på nytt efter en karenstid på minst två år. När medlemsstaterna fastställer karenstidens längd ska de ta hänsyn till infektionsnivån och/eller det antal livsdugliga sporer som påvisats.

3. **Bioassayer i syfte att upphäva åtgärderna**

Flera knölar av de angivna växterna ska inkuberas i krukor tillsammans med minst 5 l jord vid temperatur-, fuktighets- och ljusförhållanden som är gynnsamma för potatistillväxt. En sort som är mycket mottaglig för alla patotyper ska användas (såsom Deodara, Evora, Morene, Tomensa, Maritiema, Arran Chief).

De odlade potatisplantorna ska beskäras när de når en höjd av cirka 60 cm. Efter cirka 100 dagar ska de nybildade knölarna undersökas för att kontrollera om de har svulster.

Negativa kontroller av jord som är fri från den angivna skadegöraren och positiva kontroller av angripen jord ska alltid ingå i testet. Testet anses vara giltigt om svulster bildas på knölar i den positiva kontrollen men inte på knölar i den negativa kontrollen. Temperatur- och fuktighetsförhållandena i växthuset ska dokumenteras. Svulster som bildas i testet ska undersökas mikroskopiskt för att kontrollera om sommarsporangier och/eller vilsporer förekommer.

Hela testet ska utföras under förhållanden som förhindrar att den angivna skadegöraren sprids ytterligare.