

Proposta di

DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

relativa alla lotta ai nematodi a cisti della patata

IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 37,

vista la proposta della Commissione¹,

visto il parere del Parlamento europeo²,

considerando quanto segue:

- (1) Dall'adozione della direttiva 69/465/CEE del Consiglio dell'8 dicembre 1969 concernente la lotta contro il nematode dorato³ la nomenclatura, la biologia e l'epidemiologia delle specie di nematode a cisti della patata, delle loro popolazioni e della loro distribuzione hanno subito sviluppi significativi.
- (2) I nematodi a cisti della patata *Globodera pallida* (Stone) Behrens (popolazioni europee) e *Globodera rostochiensis* (Wollenweber) Behrens (popolazioni europee) sono riconosciuti come organismi nocivi per la patata.
- (3) Le disposizioni della direttiva 69/465/CEE sono state riesaminate e si sono rivelate insufficienti; è pertanto necessario adottare disposizioni più complete.
- (4) Le disposizioni devono tenere conto del fatto che sono necessari esami ufficiali per garantire che siano esenti da nematodi a cisti della patata le parcelle nelle quali sono coltivati o piantati tuberi-seme di patata destinati alla produzione di tuberi-seme e piante destinate alla produzione di vegetali destinati all'impianto.
- (5) È opportuno svolgere annualmente indagini ufficiali sulle parcelle utilizzate per la produzione di patate diverse da quelle destinate alla produzione di tuberi-seme di patata.
- (6) È opportuno definire procedure di campionamento e di test per lo svolgimento degli esami e delle indagini ufficiali.
- (7) È necessario tener conto dei mezzi di propagazione del patogeno.

¹ GU C

² GU C

³ GU L 323 del 24.12.1969, pag. 3.

- (8) Le disposizioni devono tenere conto del fatto che la lotta contro i nematodi a cisti della patata è tradizionalmente effettuata tramite la rotazione delle colture, essendo dimostrato che la sospensione della coltivazione della patata per diversi anni riduce significativamente la popolazione di nematodi. Più di recente, la rotazione delle colture è stata sostituita dal ricorso a varietà di patate resistenti.
- (9) Gli Stati membri devono inoltre avere la possibilità di adottare misure supplementari o più rigorose, qualora risultino necessarie e purché non vengano creati ostacoli alla circolazione delle patate nella Comunità, fatto salvo il disposto della direttiva 2000/29/CE del Consiglio, dell'8 maggio 2000, concernente le misure di protezione contro l'introduzione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali e contro la loro diffusione nella Comunità⁴; tali interventi vengono notificati alla Commissione e agli altri Stati membri.
- (10) La direttiva 69/465/CEE va di conseguenza abrogata.
- (11) Poiché gli obiettivi dell'intervento previsto, ovvero determinare la distribuzione dei nematodi a cisti della patata, prevenirne la diffusione e combatterli, non possono essere realizzati in misura sufficiente dagli Stati membri e possono dunque, a causa delle dimensioni o degli effetti dell'intervento, essere realizzati meglio a livello comunitario, la Comunità può intervenire in base al principio di sussidiarietà di cui all'articolo 5 del trattato. La presente direttiva non va al di là di quanto necessario per il raggiungimento di tali obiettivi, secondo il principio di proporzionalità di cui allo stesso articolo.
- (12) Le misure necessarie per l'attuazione della presente direttiva devono essere adottate conformemente alla decisione 1999/468/CE del Consiglio, del 28 giugno 1999, recante modalità per l'esercizio delle competenze di esecuzione conferite alla Commissione⁵,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

Capitolo I

Oggetto e definizioni

Articolo 1

La presente direttiva definisce le misure che gli Stati membri devono prendere nei confronti di *Globodera pallida* (Stone) Behrens (popolazioni europee) e *Globodera rostochiensis* (Wollenweber) Behrens (popolazioni europee), in appresso denominati “nematodi a cisti della patata”, per determinarne la distribuzione, prevenirne la diffusione e combatterli.

⁴ GU L 169 del 10.7.2000, pag. 1. Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 2005/16/CE della Commissione (GU L 57 del 3.3.2005, pag. 19).

⁵ GU L 184 del 17.7.1999, pag. 23.

Articolo 2

Ai fini della presente direttiva si intende per:

- a) *ufficiale o ufficialmente*, stabilito, autorizzato o realizzato dagli organismi ufficiali competenti di uno Stato membro, come definiti all'articolo 2, paragrafo 1, lettera g) della direttiva 2000/29/CE;
- b) *varietà di patata resistente*, una varietà la cui coltivazione contiene in modo significativo lo sviluppo di una particolare popolazione di nematodi a cisti della patata;
- c) *esame*, una procedura metodica volta a determinare la presenza di nematodi a cisti della patata in una parcella;
- d) *indagine*, una procedura metodica applicata per un periodo di tempo definito per accertare la presenza di nematodi a cisti della patata sul territorio di uno Stato membro.

Articolo 3

1. Gli organismi ufficiali competenti dello Stato membro precisano che cosa si intende per "parcella" ai fini della presente direttiva, per garantire che le condizioni fitosanitarie in una parcella siano omogenee per quanto riguarda la presenza di nematodi a cisti della patata. A tal fine, essi si basano su principi scientifici e statistici riconosciuti, sulla biologia del nematode della patata e sui sistemi di produzione della pianta ospite specifici di quello Stato membro. I criteri dettagliati per la definizione di "parcella" sono notificati ufficialmente alla Commissione e agli altri Stati membri.
2. Altre disposizioni relative ai criteri per la definizione di una parcella possono essere adottate in base alla procedura di cui all'articolo 17, paragrafo 2.

Capitolo II

Individuazione

Articolo 4

1. Gli Stati membri dispongono l'effettuazione di un esame ufficiale per determinare la presenza di nematodi a cisti della patata nella parcella nella quale devono essere depositate o coltivate le piante di cui all'allegato I, destinate alla produzione di vegetali destinati all'impianto, o tuberi-seme di patata destinati alla produzione di tuberi-seme.

2. L'esame ufficiale di cui al paragrafo 1 è svolto immediatamente prima della piantagione o in un momento anteriore, nel qual caso i risultati dell'esame sono suffragati da prove documentali attestanti che patate o altre piante ospiti elencate al punto 1 dell'allegato I non erano presenti al momento dell'esame né sono state coltivate successivamente all'esame.
3. I risultati di esami ufficiali diversi da quelli di cui al paragrafo 1, eseguiti prima del 1° gennaio 2007, possono essere considerati prove documentali ai fini di cui al paragrafo 2.
4. Qualora gli organismi ufficiali competenti di uno Stato membro abbiano stabilito che non esiste rischio di diffusione dei nematodi a cisti della patata, l'esame ufficiale di cui al paragrafo 1 non è necessario per:
 - a) la messa a dimora delle piante di cui all'allegato I, destinate alla produzione di vegetali destinati all'impianto a fini non commerciali, in un luogo unico di produzione situato in una zona ufficialmente definita,
 - b) la messa a dimora di tuberi-seme di patata, destinati alla produzione di tuberi uso-seme prodotti in azienda in un luogo unico di produzione situato in una zona ufficialmente definita.
5. Gli Stati membri garantiscono che i risultati degli esami di cui ai paragrafi 1 e 3 siano riportati in un registro ufficiale che la Commissione possa prendere in visione.

Articolo 5

1. Nel caso dei tuberi-seme di patata destinati alla produzione di tuberi-seme e delle piante di cui al punto 1 dell'allegato I, destinate alla produzione di vegetali destinati all'impianto, l'esame ufficiale di cui all'articolo 4, paragrafo 1 consiste nella campionatura e in un test per il rilevamento della presenza di nematodi a cisti della patata conformemente all'allegato II.
2. Nel caso delle piante di cui al punto 2 dell'allegato I, destinate alla produzione di vegetali destinati all'impianto, l'esame ufficiale di cui all'articolo 4, paragrafo 1 comporta la campionatura e un test per il rilevamento della presenza di nematodi a cisti della patata, conformemente all'allegato II, ovvero una verifica conformemente alla Sezione I dell'allegato III.

Articolo 6

1. Gli Stati membri dispongono che siano effettuate ogni anno indagini ufficiali per accertare la presenza di nematodi a cisti della patata nelle parcelle utilizzate per la produzione di patate diverse da quelle destinate alla produzione di tuberi-seme di patata.
2. Le indagini ufficiali comprendono la campionatura e un test per il rilevamento della presenza di nematodi a cisti della patata in conformità del punto 2 dell'allegato II e sono svolte conformemente alla sezione II dell'allegato III.

3. I risultati delle indagini ufficiali sono trasmessi ogni anno per iscritto alla Commissione entro il 31 dicembre.

Articolo 7

Se, a seguito dell'esame ufficiale di cui all'articolo 4, paragrafo 1 e degli altri esami ufficiali di cui all'articolo 4, paragrafo 3, non è rilevata la presenza di nematodi a cisti della patata, gli organismi ufficiali competenti dello Stato membro rilasciano un documento attestante che la parcella è stata esaminata e trovata indenne da nematodi a cisti della patata.

Articolo 8

1. Qualora l'esame ufficiale di cui all'articolo 4, paragrafo 1 riveli l'infestazione da nematodi a cisti della patata, gli organismi ufficiali competenti dello Stato membro rilasciano un documento attestante che la parcella è stata esaminata e trovata infestata da nematodi a cisti della patata. I particolari relativi alla parcella trovata infestata da nematodi a cisti della patata al momento dell'esame ufficiale sono riportati nel registro ufficiale di cui all'articolo 4, paragrafo 5.
2. Qualora l'indagine ufficiale annuale di cui all'articolo 6, paragrafo 1 riveli l'infestazione da nematodi a cisti della patata di una parcella, gli organismi ufficiali competenti dello Stato membro rilasciano un documento attestante che la parcella è stata oggetto di un'indagine e trovata infestata da nematodi a cisti della patata. I particolari relativi alla parcella trovata infestata da nematodi a cisti della patata al momento dell'indagine annuale sono riportate nel registro ufficiale di cui all'articolo 4, paragrafo 5.
3. Le patate o le piante di cui all'allegato I provenienti da una a parcella per la quale è stato rilasciato il documento di cui al paragrafo 1 o al paragrafo 2, o che sono entrate in contatto con terreno infestato da nematodi a cisti della patata sono ufficialmente considerate infestate.

Capitolo III

Misure di lotta

Articolo 9

1. Gli Stati membri dispongono che in una parcella per la quale è stato rilasciato il documento di cui all'articolo 8, paragrafo 1 o 2:
 - a) non possano essere piantate patate destinate alla produzione di tuberi-seme di patata, compresi i tuberi uso-seme prodotti in azienda, e

- b) non possano essere impiantate o depositate piante destinate all'impianto di cui all'allegato I. Possono tuttavia essere impiantate le piante di cui al punto 2 dell'allegato I, purché siano soggette alle misure ufficialmente approvate di cui alla sezione III, punto A dell'allegato III, in modo da garantire che non sussista rischio identificabile di diffusione dei nematodi a cisti della patata.
2. Nel caso delle parcelle destinate alla coltivazione di patate diverse da quelle destinate alla produzione di tuberi-seme di patata per le quali è stato rilasciato il documento di cui all'articolo 8, paragrafo 1 o 2, l'organismo ufficiale responsabile degli Stati membri dispone che dette parcelle siano oggetto di un programma ufficiale di lotta ai nematodi a cisti della patata.

Tenuto conto del particolare sistema di produzione e commercializzazione delle piante ospiti di nematodi a cisti della patata nello Stato membro interessato e delle caratteristiche della popolazione di nematodi a cisti della patata presenti, il programma include il ricorso a varietà di patate resistenti che presentino il massimo livello possibile di resistenza, come specificato nella sezione I dell'allegato IV. Il contenuto del programma è notificato per iscritto alla Commissione e agli altri Stati membri, al fine di garantire livelli di sicurezza comparabili tra gli Stati membri.

Il grado di resistenza delle varietà di patate è quantificato in base alla scala di punteggio di cui alla sezione I dell'allegato IV. Il test di resistenza è effettuato in base al protocollo di cui alla sezione II dell'allegato IV.

Articolo 10

1. Gli Stati membri dispongono quanto segue per le patate o le piante di cui all'allegato I considerate infestate ai sensi dell'articolo 8, paragrafo 3:
- a) i tuberi-seme di patata, compresi i tuberi uso-seme prodotti in azienda, non sono impiantati prima di essere stati disinfestati sotto la supervisione degli organismi ufficiali nazionali competenti utilizzando un metodo adeguato adottato conformemente al paragrafo 2, basato sulla dimostrazione scientifica dell'inesistenza di un rischio di diffusione dei nematodi a cisti della patata;
 - b) le patate destinate alla trasformazione o alla selezione industriale saranno oggetto di misure approvate ufficialmente di cui alla sezione III, punto B, dell'allegato III;
 - c) le piante di cui all'allegato I non sono impiantate prima di essere state disinfestate tramite le misure approvate ufficialmente di cui alla sezione III, punto A dell'allegato III;
2. Le specifiche dei metodi di cui al paragrafo 1, lettera a) sono adottate secondo la procedura di cui all'articolo 17, paragrafo 2.

Articolo 11

1. Senza pregiudizio dell'articolo 16, paragrafo 1 della direttiva 2000/29/CE, gli Stati membri dispongono che la presenza sospetta o accertata di nematodi a cisti della patata sul loro territorio risultante dalla perdita o dall'alterazione dell'efficacia di una varietà di patata resistente in relazione con un cambiamento eccezionale della composizione di una specie di nematode, di un patotipo o di un gruppo di virulenza sia segnalata agli organismi ufficiali nazionali competenti.
2. Per tutti i casi segnalati in applicazione del paragrafo 1, gli Stati membri dispongono che le specie di nematodi a cisti della patata e, se del caso, il patotipo o il gruppo di virulenza siano esaminati e confermati con metodi adeguati.
3. I particolari della conferma di cui al paragrafo 2 sono comunicati per iscritto alla Commissione e agli altri Stati membri entro il 31 dicembre di ogni anno.
4. I metodi adeguati di cui al paragrafo 2 possono essere adottati secondo la procedura di cui all'articolo 17, paragrafo 2.

Articolo 12

Gli Stati membri notificano per iscritto alla Commissione e agli altri Stati membri entro il 31 dicembre di ogni anno l'elenco delle varietà di patate ammesse alla commercializzazione nell'anno seguente per le quali l'esame ufficiale ha accertato la resistenza ai nematodi a cisti della patata e indicano i patotipi o i gruppi di virulenza ai quali le varietà sono resistenti, il grado di resistenza al patotipo o al gruppo di resistenza e l'anno in cui questo è stato determinato.

Articolo 13

Se, dopo l'attuazione delle misure ufficiali di cui alla sezione III, punto C dell'allegato III la presenza di nematodi a cisti della patata non è confermata, gli organismi ufficiali competenti dello Stato membro dispongono l'aggiornamento del registro ufficiale di cui all'articolo 4, paragrafo 5 e la revoca di tutte le restrizioni imposte per la parcella interessata.

Articolo 14

Senza pregiudizio degli articoli 3 e 5 della direttiva 2000/29/CE, gli Stati membri possono autorizzare deroghe alle disposizioni degli articoli 9 e 10 della presente direttiva, in conformità delle disposizioni della direttiva 95/44/CE della Commissione,⁶ per prove o scopi scientifici e per lavori sulle selezioni varietali.

⁶ GU L 184 del 3.8.1995 pag. 34.

Capitolo IV

Disposizioni generali e finali

Articolo 15

Gli Stati membri possono adottare nei confronti della produzione nazionale disposizioni supplementari o più rigorose, qualora ciò sia necessario per combattere i nematodi a cisti della patata o per prevenirne la diffusione, purché tali disposizioni siano conformi alla direttiva 2000/29/CE.

Tali misure debbono essere notificate alla Commissione e agli altri Stati membri.

Articolo 16

Gli adeguamenti da apportare agli allegati alla luce dell'evoluzione delle conoscenze scientifiche o tecniche sono adottati secondo la procedura di cui all'articolo 17, paragrafo 2.

Articolo 17

1. La Commissione è assistita dal comitato permanente per i prodotti alimentari, in appresso denominato "comitato".
2. Ove si faccia riferimento al presente paragrafo, si applicano gli articoli 5 e 7 della decisione 1999/468/CE.

Il periodo di cui all'articolo 5, paragrafo 6, della decisione 1999/468/CE è fissato a tre mesi.

3. Il comitato adotta il proprio regolamento interno.

Articolo 18

1. Gli Stati membri adottano e pubblicano, entro il 31 dicembre 2006, le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva. Essi comunicano immediatamente alla Commissione il testo di tali disposizioni nonché una tavola di concordanza tra queste ultime e la presente direttiva.

Essi applicano dette disposizioni dal 1° gennaio 2007.

Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste devono contenere un riferimento alla presente direttiva o essere corredate di siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità del riferimento sono decise dagli Stati membri.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni essenziali di diritto interno adottate nella materia disciplinata dalla presente direttiva.

Articolo 19

La direttiva 69/465/CEE è abrogata con effetto dal 1° gennaio 2007.

Articolo 20

La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea.

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, il

*Per il Consiglio
Il Presidente*

ALLEGATO I

Elenco dei vegetali di cui agli articoli 4, paragrafi 1, 2 e 4; 5, paragrafi 1 e 2; 8, paragrafo 3; 9, paragrafo 1, lettera b), e 10, paragrafo 1.

1. Piante ospiti, con radici:

Capsicum spp.,

Lycopersicon lycopersicum (L.) Karst. ex Farw.,

Solanum melongena L.

2. a) Altre piante con radici:

Allium porrum L.,

Beta vulgaris L.,

Brassica spp.,

Fragaria L..

2. b) Bulbi coltivati in terra e destinati all'impianto, diversi da quelli che, in base al tipo di confezione o ad altre indicazioni, risultano destinati alla vendita ad utenti finali che non producono a fini professionali piante o fiori da taglio:

Allium ascalonicum L.,

Allium cepa L.,

Dahlia spp.,

Gladiolus Tourn. Ex L.,

Hyacinthus spp.,

Iris spp.,

Lilium spp.,

Narcissus L.,

Tulipa L..

ALLEGATO II

1. Procedure di campionamento e di test per l'esame ufficiale di cui all'articolo 5, paragrafi 1 e 2:
 - a) per il campionamento deve essere preso in considerazione un campione di terreno di dimensione standard pari ad almeno 1500 ml terreno/ha raccolto da almeno 100 carote/ha, di preferenza secondo una griglia rettangolare che copre l'intera parcella, in cui i punti di prelievo non distano meno di 5 m in larghezza e più di 20 m in lunghezza. La totalità del campione è usata per gli esami successivi, ossia l'estrazione di cisti, l'identificazione della specie e, se del caso, la determinazione del patotipo/gruppo di virulenza;
 - b) per il test si applicano i metodi per l'estrazione di nematodi a cisti della patata descritti nell'appendice 1 delle 'Procedure fitosanitarie per *Globodera pallida* e *Globodera rostochiensis*: metodi di campionamento del terreno' (PM 3/30, paragrafo 1, norme EPPO), o il metodo bioassay.

2. Procedure di campionamento e di test per l'indagine ufficiale di cui all'articolo 6, paragrafo 2:
 - a) campionamento:
 - come descritto al punto 1, con dimensione minima del campione di terreno di almeno 400 ml/ha;oppure
 - campionamento mirato di almeno 400 ml di terreno dopo esame visuale quando i sintomi siano visibili;oppure
 - campionamento di almeno 400 ml di terreno che era a contatto con i tuberi, dopo il raccolto, purché la parcella nella quale le patate sono state coltivate sia identificabile;
 - b) le procedure per il test sono quelle indicate al punto 1.

3. In via eccezionale la dimensione del campione di cui al punto 1 può essere ridotta a 400 ml di terreno/ha purché:
 - a) sia possibile dimostrare che nella parcella non sono state coltivate o presenti piante di patata o altre piante ospite nei sei anni precedenti l'esame ufficiale;oppure
 - b) gli ultimi due esami ufficiali eseguiti su campioni di 1500 ml terreno/ha non abbiano rivelato la presenza di nematodi a cisti della patata e non siano state coltivate o presenti piante di patata o altre piante ospite di cui al punto 1 dell'allegato I dopo il primo dei due esami ufficiali;

oppure

- c) non siano state identificate cisti di nematodi a cisti della patata (con o senza contenuto vivo) nell'ultimo esame ufficiale eseguito su un campione di almeno 1500 ml terreno/ha e non siano state coltivate o presenti piante di patata o altre piante ospite di cui al punto 1 dell'allegato I successivamente all'ultimo esame ufficiale.

I risultati di altri esami ufficiali eseguiti prima dell'entrata in vigore della presente direttiva possono essere considerati esami ufficiali ai sensi delle lettere b) e c).

Nei successivi esami ufficiali di cui all'articolo 4, paragrafo 1 può essere utilizzato un campione di dimensione ridotta, fintanto che nella parcella sia rilevata la presenza di nematodi a cisti della patata.

ALLEGATO III

Sezione I

Verifica

Conformemente all'articolo 5, paragrafo 2, l'esame ufficiale di cui all'articolo 4, paragrafo 1 stabilisce che alla data della verifica uno dei criteri seguenti è soddisfatto:

- nessun precedente di nematodi a cisti della patata nella parcella nel corso degli ultimi 12 anni, in base ai risultati di test adeguati, approvati ufficialmente;
- oppure
- precedenti colturali conosciuti, da cui risulti che negli ultimi 12 anni nella parcella non sono state coltivate patate o altre piante ospite di cui al punto 1 dell'allegato I.

Parte II

Indagini ufficiali

Le indagini ufficiali di cui all'articolo 6, paragrafo 1 sono svolte su almeno lo 0,5% della zona di produzione di patate diverse da quelle destinate alla produzione di tuberi-seme di patata.

Sezione III

Misura ufficiale:

- A)** Le misure approvate ufficialmente di cui all'articolo 9, paragrafo 1, lettera b) e all'articolo 10, paragrafo 1, lettera c) sono:
 - 1. disinfezione con metodi adeguati, in modo che non sussista un rischio identificabile di diffusione dei nematodi a cisti della patata
 - 2. eliminazione pressoché completa della terra mediante lavaggio o spazzolatura, in modo che non sussista rischio identificabile di diffusione dei nematodi a cisti della patata.
- B)** Le misure approvate ufficialmente di cui all'articolo 10, paragrafo 1, lettera b) consistono nella consegna diretta e immediata ad un impianto di trasformazione o selezione che disponga di attrezzature per lo smaltimento dei rifiuti ufficialmente omologate e sia stata stabilita l'inesistenza del rischio di diffusione dei nematodi a cisti della patata.
- C)** Le misure approvate ufficialmente di cui all'articolo 13 consistono nella ripetizione ufficiale del campionamento nella parcella per la quale è stato rilasciato il documento di cui all'articolo 8, paragrafo 1 o 2, e nell'effettuazione di test con uno dei metodi descritti nell'allegato II, dopo un periodo minimo di 6 anni a decorrere dalla conferma della presenza di nematodi a cisti della patata, o dall'ultima coltura di patate. Detto periodo può essere ridotto a un minimo di 3 anni purché siano state attuate le misure approvate ufficialmente.

ALLEGATO IV

PARTE I

GRADO DI RESISTENZA

Il grado di suscettibilità delle patate ai nematodi a cisti della patata è quantificato in base alla scala di punteggio di cui all'articolo 2, lettera b), riportata qui di seguito.

Il punteggio 9 indica il livello massimo di resistenza.

Suscettibilità relativa (%)	Punteggio
< 1	9
1.1 - 3	8
3.1 - 5	7
5.1 - 10	6
10.1 - 15	5
15.1 - 25	4
25.1 - 50	3
50.1 - 100	2
> 100	1

PARTE II

PROTOCOLLO PER IL TEST DI RESISTENZA

1. Il test è realizzato in un impianto di quarantena o all'esterno, in serra, o in camere climatizzate.
2. Il test è realizzato in vasi, ciascuno dei quali contiene almeno un litro di terreno o di substrato adeguato.
3. La temperatura del terreno nel corso del test non deve superare i 25°C; il terreno è adeguatamente annaffiato.
4. Per l'impianto della varietà sottoposta al test o della varietà di controllo viene utilizzato un pezzo di patata recante un occhio per ogni varietà sottoposta al test o di controllo; si raccomanda di eliminare tutti i gambi tranne uno.
5. In ogni test è utilizzata come varietà di controllo a suscettibilità standard la varietà di patata 'Desirée', alla quale possono essere aggiunte altre varietà di controllo totalmente suscettibili di interesse locale, ai fini di verifica interna. La varietà di controllo può essere sostituita qualora la ricerca indichi che altre varietà sono più idonee o più accessibili.
6. Per i patotipi Ro1, Ro5, Pa1 e Pa3 sono utilizzate le seguenti popolazioni standard di nematodi a cisti della patata:

Ro1: popolazione Ecosse

Ro5: popolazione Harmerz

Pa1: popolazione Scottish

Pa3: popolazione Chavornay

Possono essere aggiunte altre popolazioni di nematodi a cisti della patata di interesse locale.
7. L'identità della popolazione standard utilizzata è controllata con metodi adeguati; si raccomanda di utilizzare per i test almeno due varietà resistenti o due cloni standard differenziali con capacità di resistenza nota.
8. L'inoculum di nematodi a cisti della patata (Pi) comprende in totale di 5 uova e larve infette per ml di terreno; si raccomanda di determinare il numero di nematodi a cisti della patata da inoculare per ml di terreno con esperimenti di schiusa. I nematodi a cisti della patata possono essere inoculati come cisti, o come combinato di uova e larve in sospensione.
9. La vitalità del contenuto delle cisti di nematode della patata utilizzate come inoculum è almeno del 70%; si raccomanda che le cisti abbiano tra 6 e 24 mesi d'età e siano state conservate a 4°C almeno per 4 mesi immediatamente prima dell'utilizzazione.

10. Vi sono almeno 4 repliche (vasi) per ogni combinazione di popolazione di nematodi a cisti della patata e varietà di patata sottoposta a test; si raccomanda di utilizzare almeno 10 repliche per la varietà di controllo a suscettibilità standard.
11. La durata del test è di almeno 3 mesi; prima di interrompere l'esperimento deve essere verificata la maturità delle femmine in fase di sviluppo.
12. Le cisti di nematodi della patata delle 4 repliche sono estratte e contate separatamente per ogni vaso.
13. La popolazione finale (Pf) per la varietà di controllo a suscettibilità standard a conclusione del test di resistenza è determinata contando le cisti di tutte le repliche e le uova e larve di almeno 4 repliche.
14. Deve essere ottenuto un tasso di moltiplicazione di almeno 20x (Pf/Pi) per la varietà di controllo a suscettibilità standard.
15. Il coefficiente di variazione (CV) per la varietà di controllo a suscettibilità standard non deve superare il 35%.
16. La suscettibilità relativa della varietà di patata sottoposta a test rispetto alla varietà di controllo a suscettibilità standard è determinata ed espressa in percentuale in base alla formula:
$$Pf_{\text{varietà test}} / Pf_{\text{varietà di controllo a suscettibilità standard}} \times 100\%$$
17. Nel caso in cui una varietà di patata sottoposta a test ha una suscettibilità relativa superiore al 3% è sufficiente contare il numero delle cisti. Nei casi in cui la suscettibilità relativa sia inferiore al 3%, occorre contare, oltre al numero delle cisti, il numero uova e delle larve.
18. Qualora dai risultati del test del primo anno emerga che una varietà è totalmente suscettibile ad un patotipo non è necessario ripetere i test nel secondo anno.
19. I risultati del test sono confermati da almeno un'altra prova effettuata nel corso di un anno diverso; la media aritmetica della suscettibilità relativa nei due anni è utilizzata per determinare il punteggio in base alla scala di punteggio.