



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Ufficio federale dell'agricoltura UFAG

Ufficio federale dell'ambiente UFAM

Servizio fitosanitario federale SFF

Aprile 2015

Guida relativa alla gestione del nematode del pino (*Bursaphelenchus xylophilus*)



Valenza giuridica della presente pubblicazione

La presente pubblicazione è un aiuto all'esecuzione elaborato dall'UFAM in veste di autorità di vigilanza. Destinata in primo luogo alle autorità esecutive, essa concretizza concetti giuridici indeterminati contenuti in leggi e ordinanze, nell'intento di promuovere un'applicazione uniforme della legislazione. Le autorità esecutive che vi si attengono possono legittimamente ritenere che le loro decisioni sono conformi al diritto federale. Sono tuttavia ammesse anche soluzioni alternative, purché siano conformi al diritto in vigore. Gli aiuti all'esecuzione dell'UFAM (definiti finora anche come direttive, istruzioni, raccomandazioni, manuali, aiuti pratici ecc.) sono pubblicati nella serie «Pratica ambientale».

Nota editoriale**Editore**

Servizio fitosanitario federale (SFF), un servizio degli Uffici federali dell'ambiente (UFAM) e dell'agricoltura (UFAG).

Redazione

Therese Plüss (UFAM); Simone Prospero (Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio WSL); Thomas Röthlisberger, Bea Schwarzwälder (IC Infraconsult), Christiane Lellig (Stratagème).

Gruppo di accompagnamento Nematode del pino

Ueli Bühler (Ufficio foreste e pericoli naturali, Cantone dei Grigioni), Alfred Klay (SFF, UFAG), Benjamin Lange (divisione Prevenzione dei pericoli, UFAM), Therese Plüss (SFF, UFAM), Valentin Queloz (Office de l'environnement, Canton du Jura), Hansruedi Streiff (Industrie du bois suisse), Andreas von Felten (SFF, UFAG), Ulrich O. Zimmer (RICOTER Préparation de Terres SA).

Centri di informazione e di contatto

Direzione: SFF, Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), divisione Foreste
3003 Berna
Tel. 058 464 77 86, fax 031 58 464 78 66
E-mail wald@bafu.admin.ch
UFAM www.bafu.admin.ch
SFF www.pflanzenschutzdienst.ch

Partner: SFF, Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG)
3003 Berna
Tel. 031 322 25 50, fax 031 322 26 34
E-mail phyto@blw.admin.ch
UFAG www.blw.admin.ch
SFF www.pflanzenschutzdienst.ch

Foto di copertina

Markus Bolliger, UFAM

Link per scaricare il PDF

www.bafu.admin.ch/uv-1504-i
(disponibile soltanto in formato elettronico).

La presente pubblicazione è disponibile anche in tedesco e francese.

Indice

1	Preambolo	5
2	Introduzione e obiettivo della guida	6
3	Biologia del nematode del pino e potenziale di pericolo per la Svizzera	8
4	Basi giuridiche	9
5	Fasi di infestazione e principi di gestione	10
6	Situazione attuale in Svizzera (stato aprile 2015)	11
7	Misure per la gestione del nematode del pino	12
7.1	Misure di prevenzione	12
7.1.1	Controlli all'importazione di materiale da imballaggio in legno e merci a rischio	12
7.1.2	Controlli di piante sensibili nei vivai	13
7.1.3	Sorveglianza nella zona indenne	14
7.1.4	Formazione di personale	14
7.1.5	Diagnostica	14
7.1.6	Gestione di una piattaforma informativa	15
7.1.7	Misure di sensibilizzazione	15
7.1.8	Rapporti	15
7.1.9	Cooperazione internazionale	16
7.2	Misure da adottare dopo un'infestazione	16
7.2.1	Informazioni alle autorità e agli interessati	17
7.2.2	Ponderazione degli interessi	17
7.2.3	Misure di lotta	17
7.2.4	Delimitazione delle differenti zone	18
7.2.5	Abbattimento e distruzione	19
7.2.6	Abbattimenti preventivi	19
7.2.7	Limitazioni alla movimentazione	19
7.2.8	Impianti di trattamento e produttori di materiale da imballaggio in legno	20
7.2.9	Sorveglianza in zone delimitate (monitoraggio)	20
7.2.10	Formazione di personale di controllo supplementare	20
7.2.11	Intensificazione dell'attività diagnostica	21
7.2.12	Ricostruzione delle possibili vie di introduzione	21
7.2.13	Rapporti	21
7.2.14	Coordinamento transfrontaliero	22
7.2.15	Misure di ripristino	22

8	Quadro giuridico e finanziario, risorse umane	23
8.1	Adeguamento delle basi giuridiche	23
8.2	Conseguenze in termini di finanze e di personale	23
9	Entrata in vigore	24
10	Abbreviazioni	25
11	Glossario	26
 Allegati		 29
A1	Biologia e potenziale di danno del nematode del pino	29
A2	Controlli all'importazione e marcatura (ISPM15)	32
A3	Campionamento e diagnostica	34
A4	Definizione della zona delimitata	36
A5	Misure di protezione nell'ambito dell'abbattimento	38
A6	Condizioni per la movimentazione	39
A7	Autorizzazione degli impianti di trattamento e dei produttori di materiale da imballaggio in legno	42
A8	Controlli in zone delimitate	43

1 Preambolo

La presente pubblicazione è un aiuto all'esecuzione elaborato dall'UFAM in veste di autorità di vigilanza per la gestione del nematode del pino (*Bursaphelenchus xylophilus*). È destinata alle autorità decisionali e ai servizi cantonali e federali competenti in materia di protezione fitosanitaria forestale e/o agricola nonché agli importatori di legno di conifera e di prodotti in legno di conifera.

La guida è basata sulla legislazione vigente e sulle conoscenze attualmente disponibili riguardanti l'introduzione, l'insediamento e la propagazione del nematode del pino nonché i mezzi e le strategie per combatterlo. La guida rimane in vigore fino a nuovo avviso. Tuttavia, verrà aggiornata qualora dovessero emergere nuove conoscenze o le disposizioni internazionali in merito al nematode del pino venissero modificate. Fondamentalmente, in caso di presunta infestazione da nematode del pino, si procederà in conformità allo schema di svolgimento da adottare nei casi di infestazione da parte di un organismo nocivo per il bosco¹, che sarà disponibile sulla piattaforma informativa.

Fig. 1 Nematode del pino (*Bursaphelenchus xylophilus*)



© Beat Frey / WSL

¹ Cfr. la piattaforma informativa: https://spextranet.admin.ch/sites/BAFU/infoplatt_so/default.aspx.

2 Introduzione e obiettivo della guida

La lotta agli organismi nocivi particolarmente pericolosi (detti anche organismi soggetti a quarantena) è un problema che riguarda tutto il continente europeo. Nel quadro dell'accordo bilaterale sull'agricoltura siglato con l'UE il Consiglio federale ha pertanto optato per un'armonizzazione sistematica nel campo della protezione fitosanitaria. Gli obblighi inerenti a un accordo internazionale e la globalizzazione dei mercati impongono un coordinamento delle strategie fitosanitarie su scala europea. In Svizzera è compito della Confederazione garantire un coordinamento efficace della lotta agli organismi nocivi particolarmente pericolosi.

L'obiettivo 8 della Politica forestale 2020 adottata dal Consiglio federale sottolinea peraltro la necessità di combattere gli organismi nocivi. Più precisamente, si tratta da una parte di proteggere le foreste dall'introduzione di organismi nocivi particolarmente pericolosi e, dall'altra, di contenere l'infestazione e la proliferazione di detti organismi in proporzioni tali per cui non vengano pregiudicate le prestazioni delle foreste.

Il piano di gestione dei pericoli biotici nei boschi prevede che vengano elaborate delle strategie di lotta adeguate contro gli organismi nocivi particolarmente pericolosi. Nella primavera del 2013, nel quadro della priorizzazione effettuata da esperti della Confederazione e dei Cantoni nel settore degli organismi nocivi in ambito forestale, l'UFAM ha definito la necessità di agire contro la minaccia del nematode del pino come una questione della massima priorità. I motivi alla base di tale decisione sono svariati:

1. il caso di un carico di corteccce infestate, risalente al 2011, ha dimostrato che il pericolo di introduzione sussiste;
2. la presenza diffusa di nematodi inoffensivi e autoctoni del genere *Bursaphelencus* nei popolamenti di conifere del Vallese centrale e del Basso Vallese, del versante meridionale del Giura e della Valle del Reno grigionese tra Thusis e Landquart, sottolinea l'esistenza di condizioni climatiche ed ecologiche favorevoli all'insediamento del nematode del pino in Svizzera. In queste regioni, inoltre, si registra la presenza di vettori adeguati, e in particolare del cerambicide indigeno *Monochamus gallo-provincialis*. Per tal motivo è urgentemente necessario adottare, nello spirito della presente guida, una procedura uniforme e coerente per la prevenzione, la sorveglianza e la lotta contro il nematode del pino;
3. in caso di infestazione da nematode del pino, le misure di lotta non riguarderebbero solo i pini silvestri, ma quasi tutte le conifere importanti sia dal punto di vista silvicolo sia per quel che riguarda la funzione protettiva del bosco contro i pericoli naturali, poiché possono essere portatori asintomatici del nematode del pino e presentano un rischio di propagazione;
4. nell'ambito della gestione degli organismi nocivi particolarmente pericolosi, sono importanti non solo la prevenzione e il rilevamento precoce, ma anche una risposta rapida e coordinata a un'eventuale infestazione. Una guida chiarisce preventivamente i compiti, le competenze e le regole di comunicazione qualora venga rilevata la presenza di un organismo nocivo particolarmente pericoloso;
5. l'Unione europea ha chiesto agli Stati membri di presentare, entro la fine del 2013, un piano di emergenza per la lotta al nematode del pino. In virtù dell'accordo bilaterale con l'UE, anche la Svizzera è sollecitata a partecipare;
6. integrazione giuridica nel diritto svizzero della decisione di esecuzione della Commissione europea in merito al nematode del pino: in caso di infestazione occorre agire in modo rapido e coordinato su scala europea. A tale scopo la Commissione europea ha emanato una decisione di esecuzione² che disciplina l'intervento congiunto degli Stati europei. Nel quadro dell'accordo sull'agricoltura tra la Svizzera e l'UE³, la Confederazione si è inoltre impegnata a recepire i contenuti di decisioni di esecuzione di questo tipo nel diritto svizzero vigente. La necessaria integrazione delle normative

² Cfr. la Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 2 ottobre 2012, L266/42–52: Decisione di esecuzione della Commissione, del 26 settembre 2012, relativa a misure urgenti di prevenzione della propagazione nell'Unione di *Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner e Buhrer) Nickle et al. (nematode del pino).

³ Cfr. l'Accordo tra la Confederazione Svizzera e la Comunità europea sul commercio di prodotti agricoli (concluso il 21 giugno 1999, entrato in vigore il 1° giugno 2002).

comunitarie vigenti e delle decisioni di esecuzione nel diritto svizzero non sono al momento possibili a causa di lacune giuridiche presenti nella LFo.

Siccome l'UFAM attribuisce un'elevata priorità al nematode del pino, un gruppo di progetto (cfr. nota editoriale) è stato incaricato di elaborare la presente guida sulla base della decisione di esecuzione dell'UE. Essa definisce le misure da adottare qualora venga accertata la presenza del nematode del pino o in caso di presunta infestazione. In tal modo i settori e le autorità competenti sanno come intervenire, e le misure necessarie possono essere adottate più rapidamente. La guida descrive inoltre le misure di prevenzione atte a impedire l'introduzione del nematode del pino in Svizzera. Tutti gli attori interessati sono stati coinvolti nell'elaborazione della guida nell'ambito di un gruppo di accompagnamento e attraverso un'indagine conoscitiva (cfr. nota editoriale). Il SFF veglia a che la guida venga sistematicamente verificata e valutata e la trasmette, su richiesta, all'OEPP/UE.

3 Biologia del nematode del pino e potenziale di pericolo per la Svizzera

Il nematode del pino è un verme cilindrico che si riproduce nell'alburno di piante appartenenti a specie sensibili del genere pino (*Pinus spp.*) e può causarne la morte. Il passaggio del nematode del pino da una pianta all'altra avviene attraverso diversi insetti cerambicidi del genere *Monochamus*, i quali agiscono da vettori di propagazione. Gli insetti, che si riproducono nei pini morenti, vengono infestati nella fase di sfarfallamento. I coleotteri, quindi, s'involano portando con sé il nematode del pino sotto le ali o negli stigmi. Il nematode del pino viene trasmesso alle piante sane durante la fase di nutrizione di maturazione dell'insetto. Il cerambicide, insieme al nematode del pino, può essere trasportato da zone infestate a zone indenni in particolare attraverso la movimentazione di merci a rischio e di materiali da imballaggio in legno. Una trasmissione diretta senza vettori attraverso ferite alla corteccia è molto improbabile, ma non può essere esclusa.

In condizioni naturali il nematode del pino infesta soprattutto le specie del genere pino (*Pinus spp.*). Un'infestazione da nematode del pino porta all'insorgenza di sintomi aspecifici di avvizzimento nell'albero ospite. Gli aghi sulla cima della pianta assumono una colorazione rossastro-marrone, colorazione che si diffonde rapidamente verso il basso senza una conseguente caduta degli aghi. In condizioni climatiche calde e secche gli alberi infestati muoiono nel giro di 2–3 mesi. Nel caso di estati fresche e umide la malattia rimane latente e avanza senza manifestazioni evidenti.

Il nematode del pino è tra i parassiti più pericolosi al mondo per le specie del genere pino. È originario dell'America del Nord, e circa 100 anni fa è stato introdotto in Giappone dove causa tuttora gravi danni. In Europa è stato segnalato per la prima volta nel 1999 in Portogallo, nella regione di Lisbona, dove aveva infestato piante di pino marittimo (*Pinus pinaster*). Nonostante tempestive misure di eradicazione, il nematode del pino ha continuato a propagarsi e, attualmente, l'intero territorio del Portogallo è considerato zona infestata. In Portogallo il *Monochamus galloprovincialis*, una specie indigena di coleottero ha svolto la funzione di vettore.

In Svizzera il pino silvestre (*P. sylvestris*), il pino mugo (*P. mugo*) e il pino nero (*P. nigra*) sono le specie arboree più sensibili. Le regioni più a rischio sono soprattutto quelle caratterizzate da condizioni climatiche calde con grandi pinete tra cui il Vallese centrale e il Basso Vallese, il versante meridionale del Giura e la Valle del Reno grigionese tra Thusis e Landquart. Il vettore può trasportare il nematode del pino su quasi tutte le specie di conifere. Allo stato attuale delle conoscenze diverse specie dei generi *Abies*, *Cedrus*, *Larix*, *Picea*, *Pseudotsuga* e *Tsuga* tollerano un'infestazione da nematode del pino, pur se presentano un rischio di propagazione. Tutte queste specie di conifere vanno perciò considerate piante sensibili e, in caso di infestazione, sono interessate dalle misure di lotta.

Informazioni dettagliate sulla biologia e sul potenziale di danno sono riportate nell'allegato 1 e sul sito Internet del WSL: www.wsl.ch/dienstleistungen/waldschutz/eingeschleppt/nematode_DE (in tedesco).

4 Basi giuridiche

In conformità a una raccomandazione dell'OEPP⁴, il nematode del pino è considerato sia nell'UE⁵ che in Svizzera un organismo nocivo particolarmente pericoloso. Questo parassita è stato quindi inserito nell'allegato 1 parte A sezione I lettera a numero 7.1 dell'ordinanza del 27 ottobre 2010 sulla protezione dei vegetali (ordinanza sulla protezione dei vegetali, OPV; RS 916.20). La Commissione europea ha inoltre emanato una decisione di esecuzione relativa a «misure urgenti di prevenzione della propagazione nell'Unione di *Bursaphelenchus xylophilus*»⁶.

Il nematode del pino sottostà inoltre anche alle misure ufficiali che incombono ai servizi cantonali competenti conformemente agli articoli 41 (sorveglianza del territorio) e 42 (lotta) OPV.

In virtù dell'articolo 42 capoverso 7 OPV, l'ufficio federale competente, dopo aver sentito i servizi cantonali interessati, può emanare direttive che garantiscano l'adozione di tali misure in modo uniforme e adeguato. Siccome il nematode del pino minaccia principalmente alberi forestali compresi nell'allegato 11 OPV, l'applicazione di misure ufficiali da adottare sia all'interno sia al di fuori del bosco è di competenza, a livello federale, dell'UFAM (cfr. art. 52 cpv. 2 OPV).

Attualmente l'UFAM può versare contributi a favore di misure di sorveglianza e di lotta da attuare nel bosco di protezione. Ciò avviene nel quadro dell'accordo programmatico «Bosco di protezione» stipulato tra l'UFAM e i Cantoni conformemente all'articolo 37 della legge del 4 ottobre 1991 sulla foresta (legge forestale, LFo; RS 921.0; cfr. art. 50 OPV in combinato disposto con l'art. 40 dell'ordinanza del 30 novembre 1992 sulla foresta, ordinanza sulla foresta, OFo; RS 921.01).

Nel quadro dell'integrazione della LFo, a partire dal 2016 si prevede di abrogare o adeguare tale restrizione in modo da consentire lo stanziamento di contributi federali a favore di misure contro gli organismi nocivi sia all'interno sia al di fuori del bosco. È prevista inoltre l'integrazione della corrispondente regolamentazione nell'accordo programmatico «Bosco di protezione» (indennità). Ciò a condizione che il Parlamento approvi l'integrazione della LFo.

Nei casi di rigore, l'UFAG versa contributi per le spese di sorveglianza e lotta su superfici agricole o sfruttate in ambito di ortoflorovivaismo esercitato a titolo professionale (art. 47 cpv. 1 OPV). Gli articoli 48 e 49 capoversi 1 e 2 OPV precisano le condizioni in base alle quali i Cantoni ottengono dall'UFAG il rimborso delle spese sostenute.

Le competenze attribuite ai dipartimenti, agli uffici federali, al Servizio fitosanitario federale (SFF), al WSL e ai Cantoni nonché l'esecuzione sono definite negli articoli 51–58 OPV.

⁴ Organizzazione europea e mediterranea per la protezione delle piante, Parigi.

⁵ Cfr. la Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 10 luglio 2000, L169/1–110: 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 Comunità.

⁶ Cfr. la Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 2 ottobre 2012, L266/42–52: Decisione di esecuzione 2012/535/UE della Commissione, del 26 settembre 2012, relativa a misure urgenti di prevenzione della propagazione nell'Unione di *Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner e Buhrer) Nickle et al. (nematode del pino).

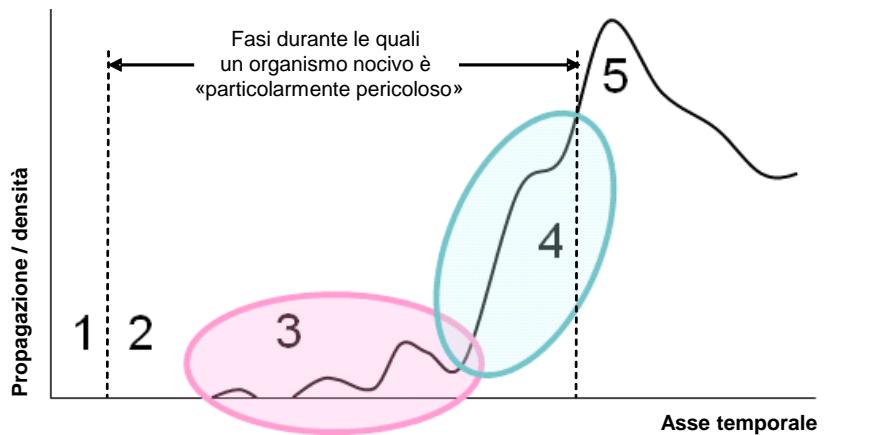
5 Fasi di infestazione e principi di gestione

Ogni organismo nocivo particolarmente pericoloso può seguire le stesse cinque fasi di propagazione (cfr. fig. 2). Una strategia di lotta sistematica tiene conto di queste cinque fasi e delle misure efficaci da adottare in ogni singola fase. Il passaggio da una fase alla successiva non può essere definito in anticipo, ma dovrà essere determinato, in caso di infestazione, nell'ambito di una ponderazione degli interessi su scala nazionale, regionale o locale. L'obiettivo delle contromisure da adottare è di non superare la fase 3. Se ciò fosse il caso, le misure di lotta devono impedire l'insorgere della fase successiva o, se possibile, consentire il ritorno alla fase precedente.

Il principio generale è evitare per quanto possibile eventuali infestazioni da organismi nocivi particolarmente pericolosi attraverso l'adozione di efficaci misure di prevenzione (fasi 1 e 2 nella fig. 2). Se viene rilevata la presenza dell'organismo nonostante tali misure, occorre eradicare l'infestazione (fase 3).

Siccome attualmente in Svizzera non è ancora stata rilevata la presenza del nematode del pino (fase 2), l'obiettivo delle misure da adottare è impedirne l'introduzione (responsabilità della Confederazione) ed eradicare eventuali focolai isolati (responsabilità dei Cantoni). Se questo obiettivo non è (più) realizzabile, occorrerà almeno adottare i necessari provvedimenti volti a impedire la propagazione dell'organismo nocivo. Il passaggio a una strategia di contenimento dovrà essere deciso congiuntamente dalle autorità federali e cantonali sulla base di una ponderazione degli interessi.

Fig. 2 Principi di gestione di un organismo nocivo particolarmente pericoloso



Fase 1: Previsione: identificazione di organismi nocivi particolarmente pericolosi che rappresentano una nuova potenziale minaccia. Misura: valutazione del rischio. I criteri per l'inclusione nell'elenco degli organismi nocivi particolarmente pericolosi sono soddisfatti? In caso affermativo: gestione del rischio → scelta delle misure da adottare.

Fase 2: La presenza dell'organismo non è (ancora) stata rilevata: assenza di infestazione. Misura: prevenzione. Salvaguardare l'assenza di infestazione → regolamentazione delle importazioni e sorveglianza del territorio (monitoraggio per verificare l'assenza di infestazione).

Fase 3: Presenza isolata dell'organismo: focolai di infestazione isolati. Misura: eradicazione. Adozione delle misure necessarie per eliminare l'organismo in modo definitivo.

Fase 4: Presenza diffusa su scala regionale dell'organismo: zona infestata. Misura: contenimento. Impedire l'ulteriore propagazione dell'organismo all'interno e attorno alle zone infestate → delimitazione di una cintura (zona cuscinetto), nella quale ad esempio si limita la possibilità di movimentare le piante sensibili.

Fase 5: L'organismo è largamente diffuso e la sua presenza viene rilevata (praticamente) ovunque. Misura: esclusione dell'organismo dalla lista degli organismi nocivi particolarmente pericolosi → abrogazione delle misure ufficiali; lotta (generalmente soppressione) lasciata all'iniziativa dei singoli.

6 Situazione attuale in Svizzera (stato aprile 2015)

Il pino silvestre (*Pinus sylvestris*) è la specie del genere *Pinus* più diffusa in Svizzera ed è presente su una superficie complessiva di circa 43 000 ettari. La maggior parte di tale superficie si trova nello spazio alpino (Cantoni del Vallese e dei Grigioni) e spesso si estende su pendii particolarmente ripidi (bosco di protezione). La prima indagine sistematica per accettare la presenza del nematode del pino è stata effettuata nel 2010 dall'Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio (WSL) ed è poi stata ripetuta annualmente. Tali indagini hanno riguardato un certo numero di hot spot nei boschi di pino silvestre, il materiale da imballaggio in legno che transita all'aeroporto di Zurigo nonché la corteccia di pino proveniente dal Portogallo presente nel commercio al dettaglio in Svizzera. I nematodi estratti da campioni di corteccia e legno sono stati esaminati attraverso le classiche caratteristiche morfologiche e l'analisi del DNA. Gli esami sinora effettuati hanno accertato l'assenza in Svizzera del nematode del pino. In numerosi pini morti di recente sono state invece rinvenute altre specie del genere *Bursaphelencus*, verosimilmente appartenenti alla fauna nematologica indigena. Alcune di queste specie (ad esempio *B. vallesianus*, *B. mucronatus*) hanno un certo potenziale patogeno e potrebbero influire sul deperimento dei boschi di pino silvestre.

Nel 2011 la presenza del nematode del pino è stata rilevata in un carico di corteccia di conifere proveniente dal Portogallo. In seguito a tale segnalazione, le disposizioni in materia di importazione di corteccia di conifere in provenienza dal Portogallo sono state inasprite. I carichi di corteccia infestati sono stati distrutti e i dintorni delle aziende in cui la corteccia di pino era stata immagazzinata e imballata sono stati posti sotto stretto controllo. Nell'ambito delle indagini effettuate, la presenza del nematode del pino non è stata rilevata. Anche le analisi effettuate su altri campioni di corteccia di pino prelevati in diversi punti vendita in Svizzera hanno dato esito negativo.

La presenza diffusa di nematodi innocui del genere *Bursaphelencus* nei popolamenti di conifere del Vallese centrale e del Basso Vallese, del versante meridionale del Giura e della Valle del Reno tra Thusis e Landquart, è un indizio di condizioni climatiche ed ecologiche favorevoli all'insediamento del nematode del pino in Svizzera. In queste regioni, inoltre, si registra la presenza di vettori adeguati, e in particolare del cerambicide indigeno *M. galloprovincialis*. Per tale motivo occorre adottare con urgenza, nello spirito della presente guida, una procedura uniforme e coerente per la prevenzione, la sorveglianza e la lotta al nematode del pino.

La definizione delle misure di prevenzione, sorveglianza e lotta riportate nella presente guida si basa su esperienze e raccomandazioni internazionali. Siccome si tratta di un organismo nocivo considerato particolarmente pericoloso in tutta Europa, le disposizioni valide nel contesto internazionale sono rilevanti anche per la Svizzera. La Confederazione, in accordo con i Cantoni, stabilisce le misure da adottare per la gestione degli organismi nocivi particolarmente pericolosi.

7 Misure per la gestione del nematode del pino

Di seguito sono elencate e descritte le misure da osservare e adottare in materia di prevenzione o in caso di infestazione da nematode del pino. Considerata l'attuale situazione di infestazione, in primo piano vi sono ovviamente le misure di prevenzione.

Il coordinamento di tutte le misure spetta al responsabile del SFF presso l'UFAM. All'inizio di ogni capitolo viene fornita una panoramica delle misure e le rispettive competenze.

7.1 Misure di prevenzione

Le misure di prevenzione vengono attuate in particolare durante le fasi di infestazione da 1 a 3 (cfr. fig. 2). Esse devono impedire l'insorgere di focolai di infestazione e contribuire a individuare il più presto possibile nuove infestazioni. Il rilevamento precoce consente di risparmiare, più tardi, i costi elevati per l'eradicazione e, eventualmente, per lunghe operazioni di ripristino.

La seguente tabella riassuntiva fornisce una panoramica su misure di prevenzione e competenze:

Misure		Servizi competenti		
Capitolo	Misure	Cantoni	WSL	SFF
7.1.1	Controlli all'importazione di materiale da imballaggio in legno e merci a rischio			X
7.1.2	Controlli di piante sensibili nei vivai			X
7.1.3	Sorveglianza nella zona indenne	X	X	
7.1.4	Formazione di personale		X	
7.1.5	Diagnostica		X	
7.1.6	Gestione di una piattaforma informativa			X
7.1.7	Misure di sensibilizzazione			X
7.1.8	Resoconto			X
7.1.9	Cooperazione internazionale			X

7.1.1 Controlli all'importazione di materiale da imballaggio in legno e merci a rischio

Competenza: SFF

Finora in Svizzera la presenza del nematode del pino è stata rilevata solo una volta, nel 2011, in un carico di corteccia di pino proveniente dal Portogallo. Da allora l'importazione di corteccia di conifere dal Portogallo è sottoposta all'obbligo di notifica presso l'UFAM⁷. Le norme in materia di lotta nelle zone infestate e nelle zone delimitate come il Portogallo sono state nel frattempo drasticamente inasprite su pressione internazionale. Per questo motivo e sulla base di valutazioni del rischio effettuate dal SFF e dal WSL, il SFF prevede di revocare la decisione di portata generale del 5 maggio 2011 relativa all'importazione di corteccia di pino dal Portogallo. Per ridurre il rischio di introduzione del nematode del pino, il SFF attua le seguenti misure:

- **Controlli del materiale da imballaggio in legno**

Il SFF valuta sistematicamente la situazione in termini di rischio relativa al materiale da imballaggio in legno proveniente da Paesi a rischio, ed eventualmente adegua il regime di controllo. Quest'ultimo si basa sull'obbligo di notifica in vigore dal 29 giugno 2012 per il materiale da imballaggio in legno proveniente da Stati terzi⁸. Se necessario viene adeguato anche l'obbligo di notifica. I controlli vengono eseguiti dal SFF (cfr. allegato A2). Il materiale da imballaggio in legno contestato deve essere successivamente trattato a spese dell'importatore (durante la stagione di volo del vet-

⁷ Cfr. www.bafu.admin.ch/nematode.

⁸ Ultimo aggiornamento della decisione di portata generale: 14 dicembre 2012, cfr. www.bafu.admin.ch/alb.

tore, dal 1° aprile al 31 ottobre, con possibili adattamenti dovuti a fattori meteorologici) e distrutto. Nel caso di presunta infestazione da nematode del pino o da cerambicidi del genere *Monochamus*, vengono prelevati campioni di legname sensibile che il WSL provvede ad analizzare (cfr. cap.7.1.5). Nel caso di accertamento della presenza del nematode del pino nel materiale da imballaggio in legno, le merci vengono reimballate e il materiale da imballaggio in legno viene distrutto in un impianto di incenerimento dei rifiuti urbani. Dal 1° aprile al 31 ottobre viene disposto, prima di reimballare le merci, un trattamento chimico supplementare del materiale da imballaggio in legno; detto trattamento viene effettuato da un'azienda specializzata debitamente autorizzata.

• **Controlli di merci a rischio**

I carichi soggetti all'obbligo di notifica provenienti da Stati terzi sottostanno, nella totalità dei casi, a controlli amministrativi. Nel 2015 sarà controllato un ulteriore 10 per cento delle merci a rischio presso l'importatore. Sono stati prelevati campioni in una dozzina di aziende di lavorazione del legno che importano legno di conifera direttamente dagli Stati Uniti e dal Canada.

Le importazioni da Stati dell'UE vengono sottoposte a campionamento solo in caso di fondati sospetti. Il Portogallo e la Spagna non sono praticamente presenti in Svizzera in qualità di esportatori di legno di conifera. I prodotti a base di corteccia provenienti dal Portogallo devono essere accompagnati da un passaporto delle piante. I controlli vengono eseguiti dal SFF (cfr. allegato A8). Nel caso di presunta infestazione da nematode del pino o da cerambicidi del genere *Monochamus*, vengono prelevati dei campioni che il WSL provvede ad analizzare (cfr. cap. 7.1.5).

Se in un invio di legname sensibile, corteccia sensibile o materiale da imballaggio in legno è rilevata la presenza del nematode del pino, si adotta una delle seguenti misure:

- la merce importata viene distrutta;
- la merce importata viene trasferita sotto controllo ufficiale verso un impianto di trattamento autorizzato in cui il materiale viene sottoposto a trattamento termico.

D'intesa con il Cantone, si sottopone a campionamento la popolazione di *Monochamus* presente nei pressi del luogo di rilevamento del parassita per accertare la presenza del nematode del pino. Se necessario, inoltre, il WSL forma il personale del Cantone per eseguire il campionamento in modo professionale.

Se la presenza del nematode del pino viene rilevata in un carico importato, si procede a un'ispezione negli immediati dintorni del luogo in cui è stata rilevata la presenza del parassita. Se nell'ambito dei controlli risulta che le condizioni previste non sono state rispettate, il SFF adotta una serie di misure conformemente all'articolo 19 OPV.

7.1.2 Controlli di piante sensibili nei vivai

Competenza: SFF

Attualmente nei vivai vengono eseguiti solo controlli visivi delle piante sensibili per accettare la presenza del nematode del pino. Tali esami vengono effettuati nel quadro dei controlli per i passaporti delle piante, nei quali si presta attenzione anche ad eventuali sintomi legati alla presenza di altri organismi nocivi particolarmente pericolosi per i pini (*Lecanosticta acicola*, imbrunimento degli aghi di pino; *Scirrhia pini*, ruggine degli aghi; *Gibberella circinata*, cancro resinoso del pino). Il SFF si aggiorna sistematicamente sulla situazione di infestazione in Europa e nel mondo, in modo da poter adeguare il regime di controllo in caso di rischio più elevato.

7.1.3 Sorveglianza nella zona indenne

Competenza: Cantoni, effettuata dal WSL

La sorveglianza nella zona indenne poggia su **due pilastri**:

- a) In linea di principio, la sorveglianza fitosanitaria delle zone interessate è di competenza dei servizi cantonali nel quadro della loro **attività quotidiana**. Se il personale del servizio cantonale osserva sintomi sospetti, li notifica al WSL (Servizio fitosanitario per il bosco svizzero), secondo l'obbligo di notifica sancito dall'articolo 6 capoverso 2 OPV;
- b) il **monitoraggio degli hot spot** è effettuato dal WSL su mandato del SFF, coinvolgendo in misura adeguata anche il forestale di sezione locale. Il WSL e il SFF definiscono di comune accordo gli hot spot per tutta la Svizzera e informano il forestale di sezione e il responsabile cantonale competente per le foreste sull'ubicazione degli hot spot nel loro ambito di competenza. I siti saranno comunicati anche attraverso la piattaforma informativa. Il WSL doterà singoli hot spot di trappole a feromoni.

Le due attività congiunte attestano l'assenza di infestazione da nematode del pino in Svizzera.

Se la presenza del nematode del pino viene rilevata nel vettore, il Cantone avvia un'indagine nelle immediate vicinanze del luogo in cui è stato trovato il vettore.

7.1.4 Formazione di personale

Competenza: WSL

Il WSL, d'intesa con i Cantoni, forma personale qualificato addetto ai controlli in modo da poter gestire adeguatamente le misure di monitoraggio e garantire la corretta manipolazione delle trappole e il corretto campionamento. Se necessario, il WSL forma personale del SFF in grado di eseguire il campionamento di merci a rischio in modo professionale (cfr. cap. 7.1.1).

7.1.5 Diagnostica

Competenza: WSL

I campioni di piante sensibili, legname sensibile e cortecci sensibili nonché di vettori, vengono analizzati nel laboratorio del WSL per accertare la presenza del nematode del pino. Il numero di questi campioni viene stabilito in base a criteri tecnici e scientifici (cfr. allegato A3).

La diagnosi, eseguita avvalendosi dei classici metodi morfologici, richiede molto tempo e presuppone una grande esperienza nell'ambito della tassonomia dei nematodi per distinguere le specie di *Bursaphelenchus* molto simili tra loro. Per questo motivo il WSL analizza i campioni con uno dei metodi di analisi molecolare menzionati nella norma OEPP PM7/4(3)⁹.

Per una rapida analisi dei campioni e una consulenza scientifica efficiente in merito al nematode del pino, il WSL deve disporre di un laboratorio di diagnostica dotato di strumentazione allo stato dell'arte e delle necessarie risorse umane. Il laboratorio di difesa fitosanitaria di livello 3 del WSL consente di eseguire lavori di ricerca e diagnostica sul nematode del pino conformi alle esigenze dell'ordinanza sull'impiego confinato (OICConf).

⁹ Cfr. norma OEPP PM7/4(3) nel Bollettino OEPP 2013, 43(1), pagg. 105–118

7.1.6 Gestione di una piattaforma informativa

Competenza: SFF

Il SFF gestisce una piattaforma informativa sugli organismi nocivi nel bosco (SharePoint) destinata allo scambio di informazioni tra autorità competenti (SFF, WSL, Cantoni), la quale, tra le altre cose, contiene informazioni sul nematode del pino.

Link alla piattaforma informativa: https://spextranet.admin.ch/sites/BAFU/infoplatt_so/default.aspx.

Informazioni per il pubblico sono disponibili sui siti del SFF (www.bafu.admin.ch/nematode) e del WSL (www.wsl.ch/dienstleistungen/waldschutz/eingeschleppt/nematode_DE, in tedesco).

7.1.7 Misure di sensibilizzazione

Competenza: SFF

In merito al nematode del pino non è stata prevista alcuna sensibilizzazione dell'opinione pubblica. Il nematode del pino non è visibile a occhio nudo. La popolazione, quindi, non può essere coinvolta in alcun modo nel rilevamento precoce di un'infestazione.

Il personale del Cantone deve innanzitutto essere informato sui sintomi del nematode del pino, in quanto in questo caso è richiesta una qualità elevata dell'osservatore. Se la situazione di rischio si aggrava, il SFF decide adeguate misure di sensibilizzazione supplementari, quali ad esempio:

- *materiale da imballaggio in legno*: attualmente non è prevista alcuna campagna di sensibilizzazione. In linea di principio, tuttavia, sono potenzialmente interessati tutti i settori le cui merci vengono imballate con il legno. Se sulla base dei controlli a campione eseguiti nell'ambito delle importazioni occorre intervenire, viene avviata una campagna di sensibilizzazione nei settori interessati. Vengono inoltre sistematicamente sfruttate le sinergie con l'attuale obbligo di notifica per il materiale da imballaggio in legno proveniente da Stati terzi;
- *importazione di legno di conifera*: chi importa legno di conifera da Paesi a rischio deve essere sensibilizzato sul rischio e motivato a collaborare nell'ambito del campionamento degli hot spot (cfr. cap. 7.1.1 e 7.1.3). Ciò deve avvenire attraverso un dialogo diretto con gli importatori e attraverso la rete della filiera del legno della divisione Foreste;
- *truciolato e corteccia separata dal tronco*: chi importa truciolato e corteccia separata dal tronco deve essere sensibilizzato sul rischio e motivato a collaborare nell'ambito del campionamento degli hot spot (cfr. cap. 7.1.1 e 7.1.3). Ciò deve avvenire attraverso un dialogo diretto con gli importatori.

7.1.8 Rapporti

Competenza: SFF

Sulla base delle indagini previste e dei risultati delle indagini condotte nel quadro delle misure di prevenzione, le autorità federali redigono con cadenza annuale un rapporto che consegnano all'OEPP/UE entro il 1° marzo. Il WSL è responsabile della consegna dei risultati entro i termini stabiliti dal SFF, il quale provvede a riassumerli in forma appropriata. Il rapporto contiene i seguenti punti:

- risultati dei controlli a campione eseguiti al momento dell'importazione (cfr. cap. 7.1.1) e dei controlli nei vivai (cfr. cap. 7.1.2);
- risultati delle indagini condotte nel corso dell'anno precedente nelle zone indenni (cfr. cap. 7.1.3);
- descrizione delle indagini previste per l'anno successivo (zone da analizzare, numero di luoghi in cui eseguire le indagini, numero di campioni da analizzare annualmente in laboratorio, principi scientifici e tecnici delle indagini).

Il rilevamento della presenza del nematode del pino nel quadro di un controllo o nell'ambito della sorveglianza nella zona indenne è da comunicare immediatamente al SFF (cfr. cap. 7.2.1 e 7.2.13).

Il SFF e il WSL garantiscono l'accesso ai rapporti annuali sulla piattaforma informativa.

7.1.9 Cooperazione internazionale

Competenza: SFF

In genere il SFF intrattiene, sotto l'egida dell'UFAG, uno scambio regolare di informazioni con gli Stati membri dell'UE e con i Paesi limitrofi. In caso di zone transfrontaliere infestate o delimitate, il SFF coordina le misure in collaborazione con i Cantoni di frontiera e il Paese limitrofo interessati. Le richieste di intervento avanzate dalla Svizzera nei confronti di Paesi a rischio, quali ad esempio il Portogallo, vengono sottoposte agli organismi internazionali competenti, ad esempio il Comitato permanente per la salute delle piante (Standing Committee on Plant Health, SCPH) dell'UE a Bruxelles e, ove necessario, a livello bilaterale con i Paesi direttamente interessati.

7.2 Misure da adottare dopo un'infestazione

A proposito della strategia generale da adottare in caso di infestazione da organismi nocivi pericolosi e particolarmente pericolosi, il SFF ha elaborato uno schema del procedimento che sarà disponibile sulla piattaforma informativa (cfr. cap. 7.1.6). Tale schema evidenzia i punti di contatto tra servizi cantonali e federali e illustra quando i Cantoni e altri uffici competenti (ad es. WSL) devono intervenire e quali interventi devono essere effettuati.

In conformità con tale schema, qui di seguito vengono definite con maggiore precisione le misure necessarie a combattere il nematode del pino. Ulteriori precisazioni in merito sono contenute negli allegati da 2 a 8. Di seguito viene esposta una panoramica di misure e competenze.

Misure		Servizi competenti		
Capitolo	Misure	Cantoni	WSL	SFF
7.2.1	Informazioni alle autorità e agli interessati	X	X	X
7.2.2	Ponderazione degli interessi	X		X
7.2.3	Misure di lotta	X		
7.2.4	Delimitazione delle differenti zone	X		
7.2.5	Abbattimento e distruzione	X		
7.2.6	Abbattimenti precauzionali	X		
7.2.7	Limitazioni alla movimentazione	X		
7.2.8	Autorizzazione e sorveglianza degli impianti di trattamento e dei produttori di materiale da imballaggio in legno			X
7.2.9	Sorveglianza in aree delimitate (monitoraggio)	X	X	
7.2.10	Formazione di personale di controllo aggiuntivo		X	
7.2.11	Intensificazione dell'attività diagnostica		X	
7.2.12	Ricostruzione delle possibili vie di introduzione	X		X
7.2.13	Resoconto	X	X	X
7.2.14	Coordinamento transfrontaliero	X		X
7.2.15	Misure di ripristino	X		

In caso di infestazione da nematode del pino è inoltre possibile ricorrere a strumenti di supporto elaborati dalle autorità locali per la lotta ad altri organismi nocivi particolarmente pericolosi (ad es. infestazione da tarlo asiatico del fusto a Winterthur: www.gartenstadt.ch).

7.2.1 Informazioni alle autorità e agli interessati

Competenza: Cantoni, WSL, SFF

Il Cantone informa al più presto il SFF e i diretti interessati dall'infestazione. Il SFF trasmette quindi agli altri servizi cantonali tutte le informazioni necessarie sull'infestazione (attraverso messaggi collettivi e attraverso la piattaforma informativa).

Si tratta quindi, attraverso adeguati mezzi di informazione (decisione di portata generale, manifesti, volantini, eventi informativi, articoli nei media locali, circolari ecc.), di informare i diretti interessati e l'opinione pubblica delle zone delimitate sulle misure di lotta e sulla situazione di infestazione. Le comunicazioni devono contenere le seguenti informazioni (è possibile ricorrere anche al materiale informativo dell'UFAM):

- breve descrizione del nematode del pino e del vettore, impatto del parassita;
- indicazioni sulle principali vie di introduzione del nematode del pino;
- menzione dell'obbligo di intervento e dell'obbligo di notifica (in caso di presunta infestazione) e dell'ufficio da contattare per informazioni e comunicazioni;
- menzione delle restrizioni in materia di movimentazione di piante sensibili, legname sensibile e corteccie sensibili provenienti da zone delimitate.

7.2.2 Ponderazione degli interessi

Competenza: Cantoni, SFF

Dopo aver analizzato la situazione di infestazione, il Cantone interessato propone, sulla base della presente guida, una procedura comprendente una serie di misure di lotta contro l'infestazione.

Una visita al sito in cui si trova il focolaio di infestazione da parte di rappresentanti del SFF e del WSL (funzione consultiva) e delle autorità cantonali competenti consente una ponderazione degli interessi che considera la situazione locale (ad es. adempimento delle funzioni del bosco, aspetti paesaggistici, oggetti degni di protezione, zone naturali protette e parchi, interessi economici, risorse umane e finanziarie). La procedura proposta e la decisione concernente le misure da adottare per l'eradicazione o il contenimento del parassita sono oggetto di un ampio dibattito, nell'ambito del quale l'eradicazione andrebbe generalmente privilegiata. Va tuttavia verificato, in particolare quando l'infestazione interessa il bosco di protezione, se i requisiti minimi previsti dal progetto «Continuità nel bosco di protezione e controllo dell'efficacia (NaIS)»¹⁰ vengono soddisfatti anche dopo tale intervento. In tutti i casi occorre definire e adottare misure alternative (ad es. misure di protezione temporanee quali i pali di rinforzo) per garantire in modo duraturo la funzione protettiva. In caso di infestazione nel bosco di protezione, perciò, si deciderà di volta in volta insieme ai responsabili cantonali del bosco di protezione se l'eradicazione è compatibile con la funzione di protezione del bosco.

7.2.3 Misure di lotta

Competenza: Cantoni

Misure di eradicazione

Nell'ambito delle misure di eradicazione il nematode del pino, la cui presenza non era ancora stata rilevata in una determinata località, dev'essere eliminato in modo durevole. Le misure di eradicazione devono almeno comprendere:

- l'abbattimento e la distruzione di tutte le piante infestate nella zona delimitata (cfr. cap. 7.2.5);

¹⁰ Cfr. www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00732/index.html?lang=it.

- l'abbattimento preventivo delle piante sensibili nella zona focolaio (cfr. cap. 7.2.6);
- la limitazione di qualsiasi movimentazione di (parti di) piante sensibili, legname sensibile e corteccie sensibili dalla zona delimitata (cfr. cap. 7.2.7);
- la sorveglianza della zona delimitata (cfr. cap. 7.2.9).

In via eccezionale, soprattutto nel caso in cui il servizio cantonale competente giunga alla conclusione che l'abbattimento di piante sensibili sia inadeguato, è possibile adottare un'altra misura¹¹ che offra un grado di protezione contro la diffusione del nematode del pino identico a quello offerto dall'abbattimento.

Il nematode del pino è considerato eradicato se:

- le indagini annuali eseguite sulle piante sensibili e sul vettore possono dimostrare un'assenza di infestazione nei quattro anni precedenti (cfr. allegato A3); oppure
- un'analisi può accertare nuovamente l'assenza del nematode del pino in una zona in cui l'assenza di infestazione è stata comprovata per tre anni consecutivi (cfr. allegato A3).

In caso di utilizzazione del legname nella zona cuscinetto, gli alberi abbattuti e i residui di lavorazione non devono essere abbandonati e occorre garantire che non possano essere infestati dal nematode del pino e dal suo vettore.

Misure di contenimento

Nell'ambito delle misure di contenimento si deve impedire un'ulteriore diffusione del nematode del pino al di fuori della zona infestata. Tali misure vengono adottate se la presenza del nematode del pino viene rilevata, nel quadro della sorveglianza di una zona delimitata, durante un periodo di quattro anni consecutivi (cfr. cap. 7.2.9) e se un'eradicazione del nematode in questa zona è impossibile. Se già prima della fine del periodo di quattro anni il raggio dell'area in cui è stata rilevata la presenza del nematode del pino supera i 10 chilometri e un'eradicazione non sembra avere alcuna prospettiva, la zona interessata può essere delimitata come zona infestata e, al posto delle misure di eradicazione, possono essere adottate da subito misure di contenimento. Le misure di contenimento devono almeno comprendere:

- l'abbattimento e la distruzione di tutte le piante infestate nella zona delimitata (cfr. cap. 7.2.5);
- la limitazione di qualsiasi movimentazione di piante sensibili, legname sensibile e corteccie sensibili dalla zona delimitata (cfr. cap. 7.2.7);
- la sorveglianza della zona delimitata (cfr. cap. 7.2.9).

In caso di utilizzazione del legname nella zona cuscinetto, gli alberi abbattuti e i residui di lavorazione non devono essere abbandonati e occorre garantire che non possano essere infestati dal nematode del pino e dal suo vettore.

7.2.4 Delimitazione delle differenti zone

Competenza: Cantoni

In caso di infestazione vengono definite, a seconda dell'obiettivo di ciascuna misura, delle zone focolaio, delle zone infestate e delle zone cuscinetto (cfr. allegato A4).

¹¹ Attualmente non si conoscono misure alternative. Queste possono essere analizzate e se del caso sviluppate solo in caso di infestazione. Le esperienze degli altri Paesi possono essere utili.

I Cantoni registrano la zona delimitata in una carta geografica che viene sistematicamente aggiornata (se possibile definita avvalendosi di un GPS e tracciata su una carta SIG), e che contiene anche una descrizione della zona delimitata nonché la posizione e il nome dei Cantoni e dei Comuni interessati.

7.2.5 Abbattimento e distruzione

Competenza: Cantoni

Nelle zone delimitate vengono identificate e abbattute, nel quadro di determinate misure, le seguenti piante (cfr. allegato A5):

- tutte le piante sensibili in cui è stata rilevata la presenza del nematode del pino;
- tutte le piante sensibili morte e malate o le piante sensibili situate in regioni colpite da incendi o tempeste (eccezione: se, nell'ambito della sorveglianza della zona indenne, è possibile comprovare l'assenza di infestazione per tre anni consecutivi) (cfr. cap. 7.1.3).

Tutte le piante abbattute e i resti di legno (inclusi i residui di lavorazione) vengono bruciati sul posto o rimosse e smaltite (cfr. cap. 7.2.7). In tal modo si impedisce che possano essere infestati dal nematode del pino o dal suo vettore.

Vengono inoltre rimosse e smaltite anche tutte le piante sensibili coltivate nei vivai in cui è stata rilevata la presenza del nematode del pino dall'inizio dell'ultimo ciclo vegetativo completo.

7.2.6 Abbattimenti preventivi

Competenza: Cantoni

Gli esperti di protezione delle piante sono unanimi nell'affermare che tra le misure più efficaci di una campagna di eradicazione contro il nematode del pino vi siano gli abbattimenti preventivi. Tali abbattimenti contribuiscono a impedire che il nematode del pino continui a diffondersi attraverso il volo del suo vettore. Gli abbattimenti preventivi sono perciò indispensabili nell'ambito delle misure di eradicazione.

Nel quadro degli abbattimenti preventivi effettuati nella zona focolaio, tutte le piante sensibili devono essere abbattute, rimosse e smaltite. Gli abbattimenti e la distruzione di tali piante vengono eseguiti procedendo dall'esterno della zona verso il suo centro.

In via eccezionale, se l'abbattimento di piante sensibili risulta inadeguato, è possibile adottare un'altra misura di eradicazione che offre un grado di protezione contro la diffusione del nematode del pino identico a quello offerto dall'abbattimento.

7.2.7 Limitazioni alla movimentazione

Competenza: Cantoni

Per impedire la propagazione del nematode del pino, le condizioni per la movimentazione (cfr. cap. 7.2.8 e allegato A6) di piante sensibili, legname sensibile, corteccce sensibili e materiale da imballaggio in legno all'interno delle zone delimitate e, da queste, verso l'esterno sono estremamente importanti.

Sulla base di campionamenti i Cantoni controllano il rispetto delle condizioni di movimentazione di piante sensibili¹², legname sensibile, corteccce sensibili e materiale da imballaggio in legno da zone

¹² Per le merci dei vivai, sottoposte all'obbligo di un passaporto delle piante, restano riservate le disposizioni specifiche del SFF.

delimitate e da zone infestate verso zone cuscinetto e all'interno di zone focolaio (cfr. allegato A8). Il Cantone interessato, in particolare, verifica se il legname sensibile, le corteccce sensibili e il materiale da imballaggio in legno sono stati controllati da un impianto di trattamento autorizzato. Se durante i controlli viene accertata una violazione delle condizioni, i Cantoni adottano adeguate misure (cfr. allegato A7).

Comunicazione: le autorità esecutive cantonali comunicano le condizioni alle aziende interessate e alla popolazione delle zone delimitate (cfr. cap. 7.2.1). I vivai registrati per il passaporto delle piante vengono informati mediante decisione del SFF sulle misure disposte.

Queste condizioni restano in vigore fino a quando non sia possibile stabilire l'assenza di infestazione, ma per almeno quattro anni consecutivi senza la presenza accertata del nematode del pino (cfr. cap. 7.2.9).

7.2.8 Impianti di trattamento e produttori di materiale da imballaggio in legno

Competenza: SFF

Se in Svizzera viene rilevata la presenza del nematode del pino, il legname sensibile (compreso il legno per la fabbricazione del materiale da imballaggio in legno, arnie e nidi artificiali) proveniente dalla zona delimitata deve essere trattato in impianti appositi autorizzati affinché possa essere movimentato al di fuori della zona delimitata (cfr. cap. 7.2.7 e allegato 6). Il SFF è competente per l'autorizzazione e la sorveglianza di questi impianti (cfr. allegato A7).

Il SFF gestisce e aggiorna sistematicamente un elenco degli impianti autorizzati e lo mette a disposizione delle autorità esecutive cantonali attraverso la piattaforma informativa (cfr. cap. 7.1.6).

7.2.9 Sorveglianza in zone delimitate (monitoraggio)

Competenza: Cantoni, WSL

Nelle zone delimitate le autorità esecutive cantonali, con l'assistenza tecnica del WSL, effettuano indagini annuali sulle piante sensibili e sui vettori. Tali indagini vengono eseguite tramite ispezione, campionamento e analisi delle piante e del vettore per accettare la presenza del nematode del pino (cfr. cap. 7.1.3 e allegato A3). A tale scopo vengono utilizzate trappole a feromoni.

Le trappole vengono piazzate attorno al mese di giugno e vuotate dopo 6–7 settimane. Gli insetti catturati vengono portati al laboratorio del WSL per le necessarie analisi. Le autorità esecutive cantonali e il WSL effettuano le relative attività in stretta collaborazione.

Il monitoraggio serve per verificare l'efficacia delle misure di lotta e l'individuazione tempestiva di eventuali nuovi focolai di infestazione.

7.2.10 Formazione di personale di controllo supplementare

Competenza: WSL

Il WSL, d'intesa con il Cantone, forma, se del caso, personale di controllo supplementare per eseguire le misure di lotta e di sorveglianza in caso di infestazione nonché per garantire la corretta manipolazione delle trappole e il corretto campionamento (cfr. cap. 7.1.4).

7.2.11 Intensificazione dell'attività diagnostica

Competenza: WSL

Il WSL intensifica l'attività diagnostica e garantisce che i campioni supplementari raccolti in caso di infestazione nell'ambito delle misure di lotta e di sorveglianza possano essere analizzati (cfr. cap. 7.1.5).

7.2.12 Ricostruzione delle possibili vie di introduzione

Competenza: Cantoni, SFF

È importante determinare come siano state introdotte le piante infestate, il legname infestato, le corteccie infestate e il materiale da imballaggio in legno infestato per individuare al più presto nuovi eventuali focolai di infestazione. L'autorità esecutiva cantonale ricostruisce le vie di trasporto fino ai confini del proprio territorio, mentre il SFF ripercorre l'itinerario restante fino al punto di partenza.

7.2.13 Rapporti

Competenza: Cantoni, WSL, SFF

Sull'infestazione, le misure di lotta e i loro risultati dev'essere redatto un rapporto all'attenzione del SFF. Quest'ultimo garantisce a sua volta la trasmissione di importanti informazioni agli organismi internazionali (segretariato OEPP, Commissione europea).

Nel caso di una prima infestazione il Cantone interessato, nel giro di una settimana e con il sostegno del SFF, compila il modulo di segnalazione relativo a un nuovo caso di infestazione da parte di un organismo nocivo particolarmente pericoloso (modulo organismi nocivi). Il modulo è disponibile sulla piattaforma informativa (cfr. cap. 7.1.6). Una volta compilato, il SFF inoltra immediatamente tale modulo all'OEPP. Il SFF e il Cantone stabiliscono quindi, nel giro di un mese, le misure di lotta da adottare. La discussione si basa su una proposta di procedura elaborata dal Cantone utilizzando una lista di controllo (modello di Rapporto sullo stato degli organismi nocivi particolarmente pericolosi), disponibile sulla piattaforma informativa (cfr. cap. 7.1.6). Il SFF informa l'OEPP sulle misure adottate nel giro di un mese dalla prima infestazione.

Il rapporto all'attenzione del SFF comprende i seguenti punti:

Rapporto all'attenzione del SFF	Servizi competenti	Data/Scadenza
Comunicazione orale di un'infestazione da nematode del pino (cfr. cap. 7.2.1)	WSL, Cantone	Subito
Inoltro del modulo di segnalazione	Cantone	7 giorni
Inoltro della proposta di procedura, la quale illustra <ul style="list-style-type: none"> • l'entità dell'infestazione nota sino a quel momento • le misure di lotta previste 	Cantone	14 giorni
Il rapporto sullo stato contiene informazioni su <ul style="list-style-type: none"> • l'estensione della zona delimitata • le misure realizzate e previste • i risultati delle misure realizzate 	Cantone	annuale al 31 dicembre e in caso di aggiornamenti
Risultati dei controlli a campione nell'ambito della movimentazione al di fuori della zona delimitata e da zone focolaio/zona infestata verso zone cuscinetto	Cantone	mensile

Il SFF elabora una sintesi delle informazioni disponibili relative alla zona infestata e alla zona delimitata e, allegando se del caso l'elenco degli impianti di trattamento e dei produttori autorizzati di materiale da imballaggio in legno, la inoltra periodicamente ed entro i termini stabiliti all'OEPP/UE.

Il rapporto all'attenzione dell'OEPP/UE comprende i seguenti punti:

Rapporto all'attenzione dell'OEPP/UE sulla situazione nella zona infestata	Servizi competenti	Data/Scadenza
Modulo di segnalazione di un nuovo caso di infestazione	SFF	7 giorni
Misure decisive	SFF	30 giorni
Rapporto sullo stato	SFF	1° marzo e in caso di aggiornamenti
Risultati dei controlli a campione nell'ambito della movimentazione al di fuori della zona delimitata e da zone focolaio/zone infestate verso zone cuscinetto	SFF	mensile
Elenco degli impianti di trattamento e dei produttori autorizzati di materiale da imballaggio in legno • nell'ambito della prima autorizzazione • nell'ambito del rilascio o della revoca di un'autorizzazione	SFF	In caso di nuova infestazione e aggiornamenti

7.2.14 Coordinamento transfrontaliero

Competenza: SFF, Cantoni di frontiera

I Cantoni di frontiera si accordano con il Servizio fitosanitario federale (SFF) in materia di coordinamento transfrontaliero (cfr. cap. 7.1.9).

7.2.15 Misure di ripristino

Competenza: Cantoni

Fintantoché permane la possibilità che il nematode del pino si trovi in una zona delimitata, non è consentito ripiantare piante sensibili, quanto meno nelle zone focolaio e nelle zone in cui sono stati effettuati degli abbattimenti preventivi. Tali restrizioni vengono abrogate solo quando viene accertata l'eradicazione del nematode del pino.

8 Quadro giuridico e finanziario, risorse umane

8.1 Adeguamento delle basi giuridiche

Al momento la Confederazione può indennizzare i Cantoni per le loro spese di sorveglianza e di lotta solo nell'ambito dei boschi di protezione, dell'agricoltura e dell'ortoflorovivaismo. Tali restrizioni sono insoddisfacenti.

A partire dal 2016, nel quadro dell'integrazione della LFo, tale restrizione dovrà essere abrogata o adeguata in modo che la Confederazione possa indennizzare anche le misure contro gli organismi nocivi attuate al di fuori del bosco di protezione, ossia nelle aree insediative. Gli indennizzi dovranno essere regolamentati nel nuovo obiettivo programmatico «Protezione del bosco» per il periodo NPC 2016–2019 nel quadro dell'accordo programmatico «Bosco di protezione». Ciò a condizione che il Parlamento approvi l'integrazione della LFo.

8.2 Conseguenze in termini di finanze e di personale

Le misure di prevenzione vengono attuate e finanziate in massima parte dalla Confederazione (SFF, WSL). Vi si aggiungono i costi per la gestione delle trappole per insetti negli hot spot ad opera del WSL. Il personale cantonale, d'intesa con il WSL, può essere coinvolto nella manutenzione delle trappole e nelle operazioni di campionamento occasionali sui popolamenti di conifere. In tale ambito, perciò, non si prevedono oneri supplementari in termini di personale.

Gli importatori di merci a rischio devono adempiere all'obbligo di notifica in caso di presunta infestazione (ad es. comunicazione al SFF se un'elevata quota di legno contenuta in prodotti a base di corteccia presenta un rischio elevato) e devono assoggettarsi ai controlli occasionali dei loro stabilimenti effettuati dalle autorità e dal WSL. Non si prevedono, a tale effetto, oneri supplementari in termini di personale per dette aziende.

In caso di infestazione le conseguenze finanziarie e in termini di personale sono difficilmente valutabili poiché dipendono dall'entità dell'infestazione. Tra il 1999 e il 2009, il Portogallo ha speso quasi 80 milioni di euro nelle misure di lotta¹³. Nel 2011 la zona infestata si estendeva su oltre 1,1 milioni di ettari. Nel solo 2010 la Spagna ha speso circa 3 milioni di euro per un caso isolato di infestazione. In Svizzera, all'inizio della fase di infestazione, non si prevedono importi di tale entità. È tuttavia importante che il piano di gestione della crisi allestito dalle autorità interessate contenga strumenti flessibili che consentano un rapido impiego di risorse finanziarie e in termini di personale supplementari.

Le aziende di lavorazione del legno che si trovano nella zona infestata sottostanno a severi obblighi per quanto riguarda il trattamento del legname sensibile. L'eventualità che nel corso degli abbattimenti preventivi risultino grandi quantità di trucioli di legno costituisce una sfida logistica in ambito di smaltimento e può anche comportare una perdita di valore del truciolo.

L'obiettivo delle misure di lotta consiste nell'impedire l'insediamento e la diffusione del nematode del pino in modo da garantire l'assenza di tale parassita sia nei boschi svizzeri sia nell'industria del legno. Tutto ciò presuppone una collaborazione efficace di tutti gli attori in caso di infestazione. Nel caso non si riesca a eradicare un'infestazione e a impedire la diffusione del nematode del pino, la Svizzera perderebbe lo statuto di zona indenne, con importanti ricadute negative sull'industria svizzera del legno (ad es. per la produzione di imballaggi in legno). Infine, sussiste anche il rischio che si cominci a importare sempre più legno di conifera dalle zone indenni o solo legname trattato.

¹³ CE DG Sanco

9 Entrata in vigore

La presente guida entra in vigore il 1° aprile 2015.

Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)
Josef Hess, vicedirettore, Berna, 30 marzo 2015

10 Abbreviazioni

FAO	Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (Food and Agriculture Organization)
ISPM	Standard internazionale per le misure fitosanitarie (International Standards for phytosanitary measures)
LFo	Legge federale del 4 ottobre 1991 sulle foreste (legge forestale) [RS 921.0]
NaiS	Continuità nel bosco di protezione e controllo dell'efficacia; istruzioni pratiche dell'UFAM; www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00732/index.html?lang=it
OEPP	Organizzazione europea e mediterranea per la protezione delle piante (European and Mediterranean Plant Protection Organisation, EPPO)
OFo	Ordinanza del 30 novembre 1992 sulle foreste [RS 921.01]
OPV	Ordinanza del 27 ottobre 2010 sulla protezione dei vegetali (ordinanza sulla protezione dei vegetali) [RS 916.20]
SCPH	Comitato permanente dell'UE per la salute delle piante (Standing Committee on Plant Health)
SFF	Servizio fitosanitario federale, gestito in comune da UFAG e UFAM
UE	Unione europea, rappresentata qui dalla Commissione europea
UFAG	Ufficio federale dell'agricoltura
UFAM	Ufficio federale dell'ambiente
WSL	Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio

11 Glossario

Abbattimento preventivo	Misura nell'ambito della quale nella zona focolaio tutte le piante sensibili vengono precauzionalmente abbattute, rimosse e smaltite. L'obiettivo è la completa eradicazione del nematode del pino e l'impeditimento del volo del vettore attraverso il quale il nematode del pino si diffonde. L'abbattimento e la distruzione delle piante sensibili vengono eseguiti procedendo dal limite esterno della zona verso il suo centro.
Alburno	Il legno giovane e fisiologicamente attivo, presente sotto il cambio nel tronco di una pianta, che garantisce il trasporto della linfa e dell'acqua. In alcune specie arboree lo strato dell'alburno arriva fino al cuore della pianta, in altre è solo un sottile anello che circonda il durame.
Cerambicide (Cerambycidae)	Famiglia dell'ordine dei coleotteri comprendente numerose specie caratterizzate da antenne particolarmente lunghe e segmentate, spesso più lunghe del loro corpo per lo più affusolato e sottile. I cerambicidi del genere <i>Monochamus</i> fungono da vettore per il nematode del pino.
Contenimento	Misure adottate durante la fase di infestazione 4, ossia quando l'eradicazione del nematode del pino non è più possibile. In caso di contenimento vengono attuate diverse misure per ridurre il danno; in particolare: distruzione di tutte le piante infestate, restrizione della movimentazione e sorveglianza della zona delimitata.
Controllo di identità	Controllo effettuato per verificare se l'attestato e i documenti allegati a un invio corrispondono al contenuto dell'invio e ai marchi e ai contrassegni prescritti.
Corteccce sensibili	Corteccia di conifera (<i>Coniferales</i>).
Eradicazione	Misure che vengono adottate nella fase di infestazione 3 con l'obiettivo di eradicare il nematode del pino, in maniera dimostrabile, nella zona delimitata. In caso di eradicazione vengono attuate diverse misure, in particolare: distruzione di tutte le piante infestate, abbattimento preventivo di piante sensibili nella zona focolaio, limitazione della movimentazione e sorveglianza della zona delimitata.
Fase di infestazione	Le cinque fasi che caratterizzano l'evoluzione epidemiologica di un organismo nocivo (particolarmente) pericoloso (cfr. cap. 5)
Focolaio di infestazione	Luogo in cui è stata rilevata la presenza di un nematode del pino vivo su piante sensibili o in materiale da imballaggio in legno e in cui vengono adottate misure di eradicazione. Il focolaio di infestazione è circondato da una zona focolaio e da una zona cuscinetto (cfr. allegato A4).
Hot spot	Luogo, e sue immediate vicinanze, in cui sussiste un elevato rischio di introduzione del nematode del pino attraverso l'importazione di merci a rischio. In Svizzera gli hot spot coincidono soprattutto con gli aeroporti internazionali, il porto di Basilea nonché le località in cui vengono immagazzinate merci a rischio. Consultare l'elenco aggiornato nella piattaforma informativa.

Impianto di trattamento autorizzato	Segherie e aziende di lavorazione del legno con essiccatore, adeguatamente attrezzate per il trattamento di legno sensibile e cortece sensibili, per il rilascio di passaporti delle piante, per il trattamento di materiale da imballaggio in legno e/o per la marcatura di materiale da imballaggio in legno, e autorizzate dal SFF a eseguire una o più di queste attività. Tale autorizzazione è necessaria solo nel caso in cui venga rinvenuta la presenza del nematode del pino in Svizzera.
Infestazione	Presenza di individui vivi di nematode del pino o di altri organismi nocivi determinata utilizzando metodi di genetica molecolare scientificamente convalidati.
ISPM 15	Lo standard internazionale per le misure fitosanitarie ISPM 15 garantisce che nello scambio internazionale di merci non vengano involontariamente trasportati organismi nocivi nascosti nel materiale da imballaggio in legno. Per essere conforme all'ISPM 15, il materiale da imballaggio in legno deve essere sottoposto a trattamento con gas (bromuro di metile, MB) o termico (HT) e contrassegnato con un apposito marchio (cfr. allegato A2). Gli impianti di trattamento autorizzati vengono regolarmente controllati dal SFF.
Legname segato	Legname ricavato in segheria da tronchi.
Legname sensibile	Legname di conifera (<i>Coniferales</i>), ad eccezione del legno di <i>Taxus L.</i> e <i>Thuja</i> .
Materiale da imballaggio in legno	<p>Materiali da imballaggio in legno in forma di casse, gabbie, cilindri, pallet, piattaforme di carico, spalliere di pallet, paglioli e accessori (elenco non esaustivo).</p> <p>A tale elenco si aggiungono anche il legname e il materiale in legno utilizzati per la produzione dei summenzionati materiali da imballaggio in legno quali arnie e nidi artificiali.</p> <p>Fanno eccezione il legno trasformato con colla, calore o pressione o una combinazione di questi fattori e il materiale da imballaggio interamente costituito di legno con uno spessore non superiore a 6 millimetri.</p> <p>Il materiale da imballaggio in legno per il commercio internazionale al di fuori dell'UE e della Svizzera dev'essere munito del marchio ISPM 15 (cfr. allegato A2).</p>
Merce a rischio	Legno e prodotti in legno (in particolare materiale da imballaggio in legno, truciolato e cortece separate dal tronco) di piante sensibili provenienti da Paesi a rischio, invii di merci con materiale da imballaggio in legno provenienti da Paesi a rischio.
Movimentazione	<p>Movimentazione locale di piante sensibili, legname sensibile, cortece sensibili o materiale da imballaggio in legno.</p> <p>La movimentazione oltre i limiti di una zona delimitata, oltre la zona limite all'interno di una zona delimitata o all'interno della zona focolaio sottostà a determinate restrizioni.</p>
Paesi a rischio	Paesi in cui il nematode del pino è autoctono (Canada, Stati Uniti) o in cui il nematode del pino è stato introdotto (stato aprile 2015: Cina, Corea, Giappone, Portogallo, Spagna, Taiwan).
Piano di emergenza	<p>Piano in cui sono elencate le misure da attuare in caso di infestazione confermata o presunta.</p> <p>Il piano di emergenza contiene i ruoli e le competenze dei servizi e delle autorità interessati, le regole di comunicazione nonché le modalità delle analisi di laboratorio e della formazione del personale. La presente guida costituisce il piano di emergenza svizzero per il nematode del pino.</p>
Piante sensibili	Piante e materiale vegetale (ad eccezione di frutta e semi) di <i>Abies Mill.</i> , <i>Cedrus Trew</i> , <i>Larix Mill.</i> , <i>Picea A. Dietr.</i> , <i>Pinus L.</i> , <i>Pseudotsuga Carr.</i> e <i>Tsuga Carr.</i>

Ponderazione degli interessi	<p>Viene eseguita in modo congiunto in loco, in caso di infestazione, da specialisti della Confederazione (SFF, WSL) e dei Cantoni interessati, per stabilire un obiettivo (eradicazione o contenimento) e le misure da adottare. La ponderazione degli interessi dev'essere ripetuta periodicamente (ad es. dopo un ciclo di sorveglianza) in funzione dell'evoluzione dell'infestazione.</p> <p>In primo piano vi è il rapporto costi-benefici dell'obiettivo che si intende scegliere. In tale ottica occorre considerare la situazione locale, l'intensità dell'infestazione, l'adempimento delle funzioni del bosco (in particolare la protezione contro i pericoli naturali), aspetti paesaggistici, gli oggetti degni di protezione, gli interessi economici, gli oneri finanziari e in termini di personale, l'impatto emotivo, la fattibilità ecc.</p>
Produttori autorizzati di materiale da imballaggio in legno	Aziende adeguatamente attrezzate per la marcatura di materiale da imballaggio in legno (incluse le arnie e i nidi artificiali) da esse prodotto con legno proveniente da impianti di trattamento autorizzati, e autorizzate dal SFF a effettuare tale marcatura. In linea generale si tratta delle aziende omologate ISPM 15 attualmente autorizzate dal SFF.
Protocollo d'igiene	Strumento volto a garantire che il nematode del pino non si propaghi tramite veicoli o macchinari impiegati per il trasporto o la trasformazione di prodotti forestali. Viene sviluppato, se necessario, in caso di infestazione sulla base delle esperienze pratiche di altri Paesi.
Stagione di volo del vettore	<p>Il periodo compreso fra il 1° aprile e il 31 ottobre.</p> <p>Tranne nel caso in cui una diversa durata della stagione di volo del vettore abbia una giustificazione tecnico-scientifica, tenendo conto di un margine di sicurezza di quattro settimane supplementari all'inizio e alla fine della stagione di volo prevista.</p>
Vettore	Cerambicide del genere <i>Monochamus</i> , grazie al quale il nematode del pino si sposta da una pianta sensibile a un'altra (ad es. il cerambicide <i>M. galloprovincialis</i> , autoctono anche in Svizzera).
Vivai	Luoghi con un impianto utilizzato come un'unica unità per la produzione di piante.
Zona cuscinetto	<p>Zona situata attorno a un focolaio di infestazione, nel caso di eradicazione, e attorno a una zona infestata in caso di contenimento (cfr. allegato A4).</p> <p>La zona cuscinetto è sottoposta a una sorveglianza estensiva e la movimentazione di piante sensibili, legname sensibile, corteccie sensibili o materiale da imballaggio in legno è soggetta a controlli ufficiali.</p>
Zona delimitata	Zona costituita da un focolaio di infestazione, una zona focolaio e una zona cuscinetto (nel caso di eradicazione) e da una zona infestata e una zona cuscinetto (nel caso di contenimento), delimitata in seguito a un'infestazione (cfr. allegato A4).
Zona focolaio	<p>Zona al cui centro vi è un focolaio di infestazione (cfr. allegato A4).</p> <p>La zona focolaio è sottoposta a una sorveglianza intensiva e a misure di lotta ufficiali aventi come obiettivo l'eradicazione del nematode del pino. La movimentazione di piante sensibili, legname sensibile, corteccie sensibili o materiale da imballaggio in legno è soggetta a controlli ufficiali.</p>
Zona infestata	<p>Zona in cui il nematode del pino ha raggiunto la fase di infestazione 4, per cui le misure di eradicazione non sono più efficaci o, per motivi di costi, non sono più attuabili. Anziché misure di eradicazione vengono attuate misure di contenimento.</p> <p>La zona infestata è circondata da una zona cuscinetto (cfr. allegato A4).</p>

Allegati

A1 Biologia e potenziale di danno del nematode del pino

Biologia, piante sensibili

Cf. anche Internet: www.wsl.ch/dienstleistungen/waldschutz/eingeschleppt/nematode_DE.

Il nematode del pino è originario dell'America del Nord dove, grazie alla coevoluzione, non danneggia le specie americane del genere *Pinus*. Circa 100 anni fa è stato introdotto in Giappone e, poco più tardi, in Cina, Taiwan e Corea. In Europa la sua presenza è stata segnalata per la prima volta nel 1999 in Portogallo. Tutte le introduzioni sono avvenute attraverso legno infestato.

Il nematode del pino è un verme cilindrico lungo circa 1 millimetro appartenente al genere *Bursaphelenchus*. Tipica caratteristica delle specie di questo genere è un'appendice cuticolare (la cosiddetta Bursa) posta all'estremità caudale dei maschi con la quale quest'ultimi trattengono le femmine durante l'accoppiamento. L'apparato boccale dei nematodi è provvisto di un aculeo con cui il parassita perfora le cellule vegetali estraendone le sostanze nutritive. Per colonizzare una pianta ospite, il nematode del pino necessita di un vettore. I cerambicidi del genere *Monochamus*, come ad esempio il cerambicide autoctono *M. galloprovincialis*, possono trasmettere il nematode del pino durante la nutrizione di maturazione effettuata sui rametti di pini sani. Il nematode del pino penetra nel legno attraverso le ferite presenti nella corteccia, quindi si riproduce in modo esponenziale e rapidissimo diffondendosi nello xilema. A causa dell'interruzione dell'apporto d'acqua, la pianta infestata avvizzisce e muore. Il cerambicide, per la riproduzione, privilegia il legno di piante malate o morte in cui, durante l'autunno, depone le uova. Dopo lo sviluppo e la diapausa invernale, la larva di cerambicide completa lo sviluppo embrionale con l'impupamento che ha luogo nel legno. Il nematode del pino già presente nelle piante morenti o ivi introdotto durante l'ovodeposizione, viene attirato da particolari sostanze chimiche e si raccoglie nelle gallerie scavate nel legno o nelle camere pupali delle larve di cerambicide. In estate i giovani coleotteri carichi di nematodi sfarfallano dalle gallerie di riproduzione e, durante la nutrizione di maturazione, infestano altre piante sane con i nematodi del pino. Il cerambicide porta con sé i nematodi del pino sotto le ali o negli stigmi.

In condizioni naturali il nematode del pino infesta soprattutto le specie del genere *Pinus*: particolarmente sensibili risultano le specie europee (ad es. *P. mugo*, *P. sylvestris* e *P. pinaster*) e asiatiche (ad es. *P. densiflora*, *P. thunbergii*, *P. luchuensis*). In casi eccezionali possono essere infestate anche conifere appartenenti ad altri generi (*Abies*, *Chamaecyparis*, *Cedrus*, *Larix*, *Picea*, *Pseudotsuga*). Siccome tollerano più o meno bene un'infestazione da nematode del pino, queste ultime specie possono costituire una sorta di serbatoio d'incubazione per il parassita (infezione latente), contribuendo così a una sua ulteriore diffusione.

Sintomi di infestazione

Un'infestazione da nematode del pino determina una serie di reazioni fisiologiche nella pianta ospite. La riduzione della secrezione resinosa è il primo segnale di un'infestazione che, accompagnata da una colorazione rossastro-marrone degli aghi, si diffonde e progredisce rapidamente dalla cima della pianta verso il basso. Siccome gli aghi non cadono, la chioma della pianta assume un aspetto dalle tinte rosso-brunastre, una caratteristica peculiare di questo avvizzimento. Con temperature ottimali tra luglio e agosto (media superiore ai 20 °C) la pianta muore nel giro di 2-3 mesi; in estati più fresche e umide la malattia rimane invece latente e avanza senza manifestazioni evidenti.

I sintomi di un'infestazione da nematode del pino, purtroppo, sono alquanto aspecifici e possono essere confusi con i sintomi provocati da altri organismi nocivi, tra cui *Cyclaneusma sp.* e *Lophodermium seditosum* o specie autoctone di nematodi del genere *Bursaphelenchus* come *B. mucronatus* o *B. vallesianus*. Gli stessi sintomi di infestazione possono manifestarsi anche a causa di un crollo fisiologico o possono essere legati a fattori abiotici. Pertanto un'infestazione da nematode del pino può essere accertata in modo inequivocabile solo attraverso analisi di laboratorio.

Vie di introduzione

Finora tutte le infestazioni da nematode del pino sono da ricondurre a importazioni di legname infestato, in particolare materiale da imballaggio in legno (ad es. pallet e cassette). Per il materiale da imballaggio viene spesso utilizzato legno di pino di scarsa qualità, infestato da larve di nematode del pino e, eventualmente, da cerambicidi. I prodotti realizzati con tale legno rappresentano perciò una potenziale fonte di infestazione. Per ridurre i rischi di introduzione, il materiale da imballaggio in legno nonché il legname sensibile e le corteccce sensibili devono essere trattati nell'UE prima di essere esportati, in modo che né il nematode del pino né il suo insetto vettore possano sopravvivere (cfr. allegato A7). Conformemente allo standard ISPM 15, il materiale da imballaggio in legno dev'essere trattato già nel Paese di provenienza. Le stesse disposizioni si applicano per il legno proveniente da zone infestate o delimitate in Europa (stato 2015: Portogallo e parte della Spagna).

Teoricamente il nematode del pino potrebbe anche essere introdotto attraverso piante vive (ad es. alberi di Natale o piantine da trapianto), rami recisi, tronchi interi o legno tagliato (ad es. assi). Introduzioni di questo tipo, tuttavia, non sono mai state segnalate.

Potenziale di danno per le piante in Svizzera e per l'economia svizzera del legno

Il nematode del pino è tra i parassiti più pericolosi al mondo per le specie del genere *Pinus* e fa perciò parte degli organismi nocivi particolarmente pericolosi (detti anche organismi di quarantena). Il rischio per i popolamenti di conifere nell'Europa centrale e meridionale è particolarmente elevato a causa delle condizioni climatiche. Almeno un cerambicide europeo potrebbe svolgere la funzione di vettore del nematode del pino in Svizzera, come avvenuto in Portogallo con il cerambicide *Monochamus galloprovincialis*. Il rischio di una propagazione del nematode del pino, perciò, sussiste anche se vengono introdotti solo i nematodi e non gli insetti vettori.

Le indagini effettuate dal WSL tra il 2010 e il 2012 hanno dimostrato che nei boschi di pino silvestre sono presenti numerose specie del genere *Bursaphelenchus*. La maggior parte sono verosimilmente degli innocui saprofiti (ad es. *B. pinophilus*, *B. polygraphi*). Determinate specie, come il *B. mucronatus* e il *B. vallesianus*, potrebbero invece influire sul deperimento dei boschi di pino silvestre. È quindi ragionevole pensare che vi siano le condizioni climatiche ed ecologiche favorevoli all'insediamento del nematode del pino in Svizzera.

L'unico vettore europeo finora accertato del nematode del pino, il *M. galloprovincialis*, è presente in Svizzera soprattutto nelle regioni a basse quote. In regioni ad alta quota vi subentrano il *M. sutor* e il *M. sartor* due specie non presenti in Portogallo. Esattamente come il *M. galloprovincialis*, il *M. sutor* e il *M. sartor* infestano le specie di conifere e potrebbero perciò assumere la funzione di vettore del nematode del pino nelle regioni ad alta quota.

Le piante infestate dal nematode del pino si indeboliscono e, nel peggio dei casi, muoiono nel giro di pochi mesi. Nel bosco, in agricoltura, nelle aree urbane e nei parchi, la morte di piante sane rappresenta una grave perdita. In Svizzera, gran parte dei boschi di pino silvestre si trova nello spazio alpino, e spesso si estende su ripidi pendii dove svolge la funzione di bosco di protezione. Un'infestazione da nematode del pino pregiudicherebbe gravemente la funzione di protezione di questi boschi, con importanti ricadute economiche e sociali. Alla luce di queste considerazioni, in Svizzera il potenziale di danno del nematode del pino viene considerato particolarmente elevato.

Se il nematode del pino si insediasse in Svizzera, potrebbero anche derivarne conseguenze economiche negative in ambito di esportazioni di legname: la Svizzera, infatti, non sarebbe più considerata indenne da questo parassita e alcuni Paesi potrebbero introdurre restrizioni sulle esportazioni di legno di conifere svizzere o limitarlo al legno con trattamento termico. Le maggiori ripercussioni, tuttavia, si registrerebbero nelle disposizioni nazionali in materia di commercio, trasporto, stoccaggio e trasformazione del legno, perlomeno fintanto che vige una distinzione tra zone indenni e zone delimitate. Tutto ciò renderebbe la gestione del legno estremamente complessa dal punto di vista amministrativo e operativo.

A prescindere dagli aspetti economici e sociali, si pone la questione di sapere quali conseguenze ecologiche potrebbe avere una diffusione su larga scala del nematode del pino. Lo stato attuale delle conoscenze non consente di dare una risposta a tale questione e qualsiasi tentativo risulta essere un esercizio di pura speculazione.

A2 Controlli all'importazione e marcatura (ISPM15)

Controlli all'importazione

Il SFF esegue **controlli a campione** su piante sensibili, legname sensibile (incluso il materiale da imballaggio in legno) e cortecci sensibili **provenienti da zone delimitate all'estero** e destinati a **zone non delimitate in Svizzera**.

I controlli consistono in:

- un controllo dei documenti conformemente alle condizioni per la movimentazione (cfr. allegato A6);
- un controllo di identità; e
- un controllo fitosanitario comprendente un'analisi per l'accertamento della presenza del nematode del pino.

Marchi e marcature (ISPM 15)

Fig. 3 Marcatura corrente in Svizzera

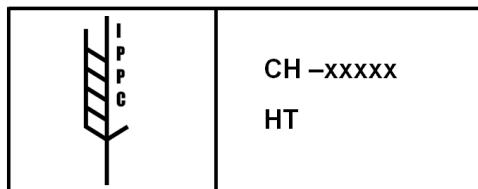
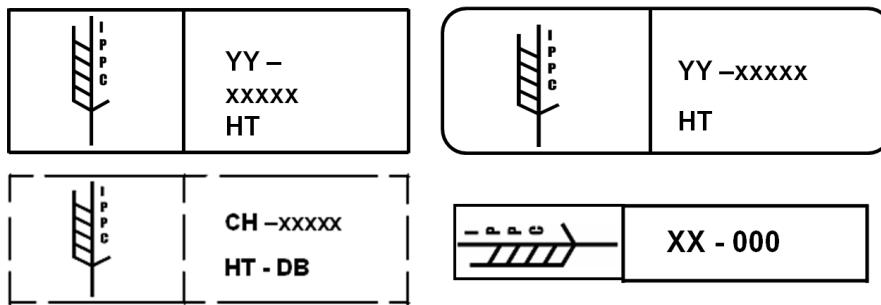


Fig. 4 Marcature possibili



Nonostante una corretta marcatura, il materiale da imballaggio in legno può essere infestato.

Fig. 5 Esempio di un carico proveniente dalla Cina



A3 Campionamento e diagnostica

Campionamento nell'ambito di misure di prevenzione

Nel quadro delle misure di prevenzione vengono raccolti campioni di piante sensibili, legname sensibile e corteccie sensibili nonché di vettori, i quali vengono poi analizzati in laboratorio. Il numero dei campioni viene stabilito sulla base di principi scientifici e tecnici validi e riconosciuti.

Campionamento nell'ambito di misure di eradicazione

Nella zona focolaio vengono raccolti alcuni campioni dopo l'abbattimento di tutte le piante morte e malate e di alcune piante apparentemente sane selezionate, nel caso specifico, in funzione del rischio di diffusione del nematode del pino. I campioni vengono prelevati da parti diverse di ciascuna pianta, compresa la chioma. Tutti i campioni vengono analizzati per accettare la presenza del nematode del pino.

In una zona focolaio più ristretta (cfr. allegato A3), tutte le piante sensibili situate a una distanza compresa tra 100 e 500 metri dalle piante sensibili in cui è stata rilevata la presenza del nematode del pino e che sono state escluse dall'abbattimento, vengono sottoposte alle seguenti misure:

- campionamento annuale ed esame delle piante sensibili per accettare la presenza del nematode del pino (secondo uno schema di campionamento in grado di confermare con un'attendibilità del 99 % che il livello di presenza del nematode del pino nelle piante sensibili è inferiore allo 0,1 %);
- durante la stagione di volo del vettore: ispezioni di tali piante sensibili effettuate con un intervallo di due mesi alla ricerca di segni o sintomi di infestazione da nematode del pino. Nel caso in cui vengano rilevati i suddetti segni o sintomi si procede al prelievo di campioni e ad analisi per accettare la presenza del nematode del pino.

Nell'intera zona delimitata (zona focolaio e zona cuscinetto) vengono effettuate indagini annuali sulle piante sensibili e sui vettori.

- Le indagini comprendono ispezione, campionamento ed esame delle piante e del vettore per accettare la presenza del nematode del pino.
- Particolare attenzione sarà rivolta alle piante sensibili morte e malate o a piante sensibili situate in regioni colpite da incendi o tempeste.
- Verranno sistematicamente sottoposte a campionamento anche piante sensibili apparentemente sane.
- Nella zona cuscinetto, l'intensità delle indagini effettuate in un raggio di 3 chilometri attorno a una pianta infestata deve essere almeno quattro volte più elevata rispetto a quella delle indagini effettuate nel resto della zona cuscinetto.
- Campionamento ed esame di piante sensibili abbattute in cui non è ancora stata rilevata la presenza del nematode del pino (secondo uno schema di campionamento in grado di confermare con un'attendibilità del 99 % che il livello di presenza del nematode del pino nelle piante sensibili è inferiore allo 0,1 %).
- In una zona focolaio più ristretta, sulla base della comprovata assenza del nematode del pino e del vettore per un periodo di tre anni sarà possibile effettuare campionamenti e analisi per accettare la presenza del nematode del pino su piante morte, malate o situate in regioni colpite da incendi o tempeste senza doverle abbattere (secondo uno schema di campionamento in grado di confermare con un'attendibilità del 99 % che il livello di presenza del nematode del pino nelle piante sensibili è inferiore allo 0,1 %).

Campionamento nell'ambito di misure di contenimento

Nella zona infestata vengono eseguite indagini annuali sulle piante sensibili e sul vettore.

- Le indagini comprendono ispezione, campionamento ed esame delle piante e del vettore per accettare la presenza del nematode del pino.

- Particolare attenzione sarà rivolta alle piante sensibili morte e malate o a piante sensibili situate in regioni colpite da incendi o tempeste.

Nelle zone cuscinetto vengono eseguite indagini annuali sulle piante sensibili e sul vettore.

- Le indagini comprendono ispezione, campionamento ed esame delle piante e del vettore per accertare la presenza del nematode del pino.
- Particolare attenzione sarà rivolta alle piante sensibili morte e malate o a piante sensibili situate in regioni colpite da incendi o tempeste.
- Verranno sistematicamente sottoposte a campionamento anche piante sensibili apparentemente sane.
- Campionamento e analisi di piante sensibili abbattute, ad eccezione di piante completamente distrutte da incendi boschivi (secondo uno schema di campionamento in grado di confermare con un'attendibilità del 99 % che il livello di presenza del nematode del pino nelle piante sensibili è inferiore allo 0,02 %).

Analisi di laboratorio

Le analisi di laboratorio volte ad accertare la presenza del nematode del pino in piante sensibili, legname sensibile e cortecci sensibili e vettori sono effettuate secondo il protocollo di diagnosi per il *Bursaphelenchus xylophilus* definito nello standard OEPP PM7/4(3)¹⁴. I metodi indicati in tale standard possono essere integrati o sostituiti da metodi di diagnosi molecolare convalidati scientificamente che presentano una sensibilità e affidabilità pari a quelle dello standard OEPP.

¹⁴ Cfr. norma OEPP PM7/4(3) nel Bollettino OEPP 2013, 43(1), pagg. 105–118

A4 Definizione della zona delimitata

Nell'ambito di misure di eradicazione

Nell'ambito delle **misure di eradicazione** attorno al focolaio di infestazione viene definita una zona focolaio circolare, in cui devono essere applicate le misure di eradicazione del nematode del pino. La zona focolaio deve avere un raggio minimo di 500 metri attorno a ciascuna pianta sensibile in cui è stata rilevata la presenza del nematode del pino.

In casi giustificati quali

- le conseguenze ecologiche e sociali inaccettabili¹⁵ a causa dell'abbattimento di piante sensibili o
- l'accertamento dell'assenza del nematode del pino e del vettore negli ultimi tre anni,

il raggio minimo della zona focolaio può essere ridotto a 100 metri. In tali circostanze, tuttavia, occorre adottare particolari misure nell'ambito della sorveglianza e del prelievo di campioni delle piante sensibili interessate (cfr. cap. 7.2.9 e allegato A3).

La zona focolaio è circondata da una zona cuscinetto il cui raggio, compreso tra il focolaio di infestazione e il suo limite esterno, deve essere di almeno 6 chilometri.

Se le zone cuscinetto si sovrappongono, i focolai di infestazione vengono riuniti e le zone cuscinetto ampliate di conseguenza. Se la presenza del nematode del pino viene rilevata in una zona cuscinetto, viene definito un nuovo focolaio di infestazione e la zona viene adattata di conseguenza.

Fig. 6 Zone in caso di misure di eradicazione

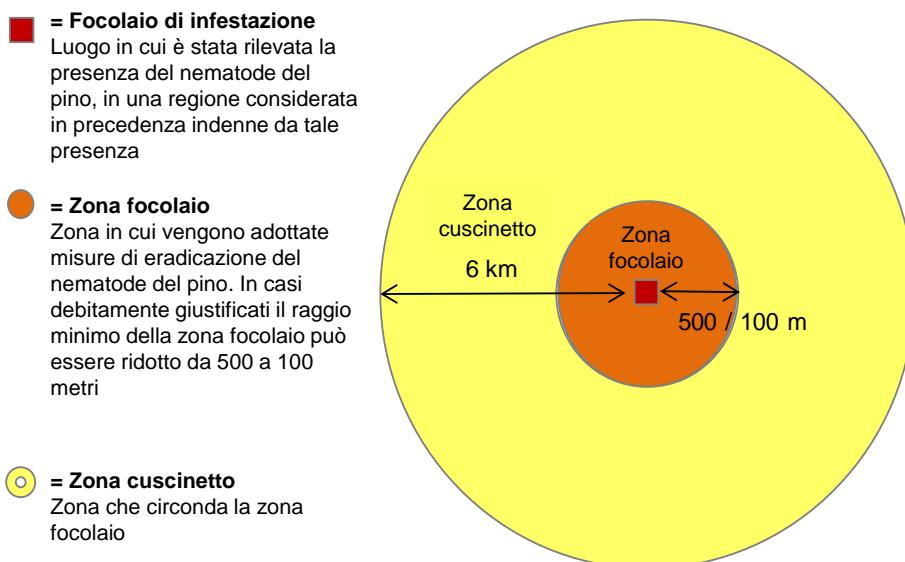


Immagine non in scala

¹⁵ Viene chiarito nel quadro della ponderazione degli interessi. Le esperienze di altri Paesi possono essere utili.

Nell'ambito di misure di contenimento

Nell'ambito di **misure di contenimento** viene definita una zona infestata in cui la presenza del nematode del pino è stata rilevata durante un periodo di almeno quattro anni consecutivi.

La zona focolaio è circondata da una zona cuscinetto il cui raggio deve essere di almeno 20 chilometri. Se le zone cuscinetto si sovrappongono alle zone infestate, le zone infestate vengono riunite e le zone cuscinetto ampliate di conseguenza. Se la presenza del nematode del pino viene rilevata in una zona cuscinetto, la zona infestata viene ampliata e la zona cuscinetto adattata di conseguenza.

Fig. 7 Zone in caso di misure di contenimento

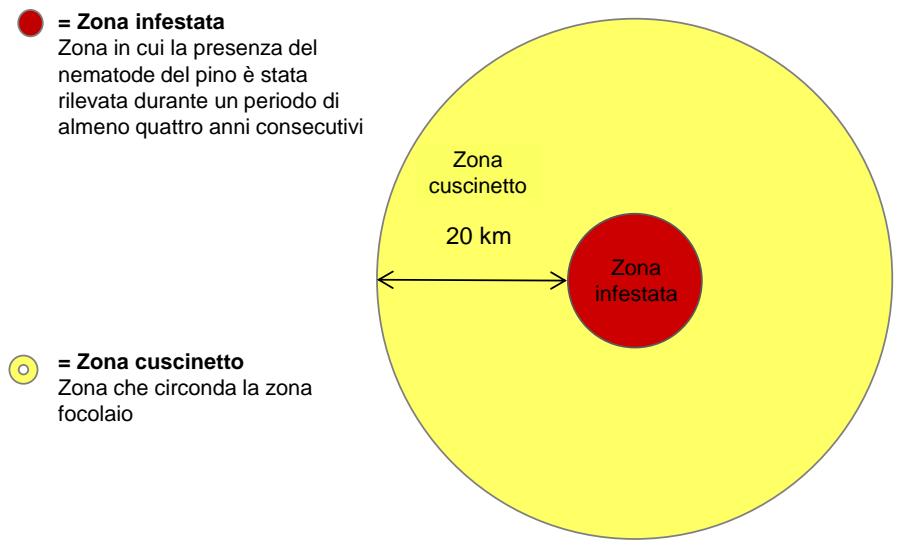


Immagine non in scala

A5 Misure di protezione nell'ambito dell'abbattimento

Misure di protezione

Fino al termine dell'abbattimento si dovranno rispettare le seguenti misure di protezione:

- le piante sensibili identificate **al di fuori della stagione di volo** del vettore (1° novembre-31 marzo), vengono abbattute prima della successiva stagione di volo;
- le piante sensibili identificate **durante la stagione di volo** del vettore (1° aprile-31 ottobre) vengono immediatamente abbattute. I tronchi delle piante sensibili abbattute vengono:
 - scortecciati;
 - trattati con un insetticida di cui sia nota l'efficacia contro il vettore¹⁶; oppure
 - coperti con una rete impregnata di tale insetticida immediatamente dopo l'abbattimento¹⁶.

Dopo lo scortecciamiento, il trattamento o la copertura, il legname sensibile viene immediatamente trasportato in un deposito o in un impianto di trattamento autorizzato (cfr. cap. 7.2.8). Nel luogo di deposito o nell'impianto di trattamento autorizzato, il legname non scortecciato viene subito e di nuovo:

- trattato con un insetticida di cui sia nota l'efficacia contro il vettore¹⁶ oppure
- coperto con una rete impregnata di tale insetticida¹⁶.

I residui di legname prodotti al momento dell'abbattimento di piante sensibili che sono lasciati sul posto sono ridotti in trucioli di dimensioni inferiori a 3 x 3 x 3 centimetri.

Protocollo d'igiene

Un protocollo d'igiene predisposto per tutti i veicoli che trasportano prodotti forestali e per tutti i macchinari impiegati per la trasformazione di prodotti forestali, garantisce che il nematode del pino non si propaghi tramite tali veicoli e macchinari.

¹⁶ A tal proposito devono essere rispettate le prescrizioni dell'ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim); RS 814.81.

A6 Condizioni per la movimentazione

Movimentazione da zone delimitate a zone non delimitate e da zone focolaio o da zone infestate a zone cuscinetto

Le movimentazioni di **piante sensibili** sono ammesse a condizione che le piante:

- siano state coltivate in vivai in cui, dall'inizio dell'ultimo ciclo vegetativo completo, non sono stati osservati né il nematode del pino né i sintomi della sua presenza;
- siano state sottoposte durante tutta la loro vita a una protezione fisica completa che impedisca al vettore di raggiungerle;
- siano accompagnate da un passaporto delle piante (cfr. allegato A7);
- siano movimentate al di fuori della stagione di volo del vettore o in contenitori o imballaggi chiusi che impediscano qualsiasi infestazione da parte del nematode del pino o del vettore.

Le movimentazioni di **legname sensibile e di corteccce sensibili**, ad eccezione del materiale da imballaggio in legno, sono ammesse a condizione che il legname e le corteccce:

- siano stati sottoposti a un trattamento termico adeguato (cfr. allegato A7);
- siano accompagnati da un passaporto delle piante (cfr. allegato A7);
- il legname non scortecciato deve essere trasportato al di fuori della stagione di volo del vettore o con un rivestimento protettivo che impedisca l'infestazione da parte del nematode del pino o del vettore.

Le movimentazioni di **legname sensibile sotto forma di materiale da imballaggio in legno** sono ammesse a condizione che il materiale da imballaggio in legno:

- sia stato sottoposto a uno dei trattamenti approvati (cfr. allegato A7);
- sia munito di una marcatura come previsto dallo standard ISPM 15 (cfr. allegato A2);
- le arnie e i nidi artificiali siano eventualmente accompagnati da un passaporto delle piante.

Nel caso in cui **nella zona delimitata e nella zona focolaio non esistano impianti di trattamento idonei**, il legname sensibile può essere trasportato al di fuori della zona delimitata o dalla zona focolaio nella zona cuscinetto fino all'impianto di trattamento più vicino alla zona cuscinetto o alla zona focolaio per essere sottoposto immediatamente a trattamento. Questa deroga si applica soltanto se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- le misure di protezione nell'ambito dell'abbattimento di piante sensibili impediscono che il vettore possa essere presente nel legname o possa sfuggire dallo stesso (cfr. allegato A3).
- le movimentazioni hanno luogo al di fuori della stagione di volo del vettore o con un rivestimento protettivo che impedisca l'infestazione di altre piante, legname o corteccce da parte del nematode del pino o del vettore;
- le movimentazioni sono sottoposte a regolari controlli sul posto da parte delle autorità cantonali competenti.

Se il legname sensibile, le corteccce sensibili o il legname sensibile sotto forma di materiale da imballaggio in legno vengono ridotti in **trucioli di dimensioni inferiori a 3 x 3 x 3 centimetri**, possono essere movimentati, sotto il controllo delle autorità cantonali, dalla zona delimitata fino all'impianto di trattamento autorizzato più vicino a tale zona, oppure dalla zona focolaio o dalla zona infestata verso la zona cuscinetto per essere utilizzati come combustibile. Durante la stagione di volo del vettore il materiale ridotto in trucioli dev'essere movimentato con un rivestimento protettivo.

Nell'ambito di misure di eradicazione: movimentazione all'interno delle zone focolaio

Le movimentazioni di **piante sensibili destinate alla piantagione**¹⁷ sono ammesse a condizione che le piante:

- siano state coltivate in vivai in cui, dall'inizio dell'ultimo ciclo vegetativo completo, non sono stati osservati né il nematode del pino né i sintomi della sua presenza;
- siano state sottoposte durante tutta la loro vita a una protezione fisica completa che impedisca al vettore di raggiungerle;
- siano state sottoposte a ispezioni ufficiali e ad analisi e siano risultate indenni dal nematode del pino e dal suo vettore;
- siano accompagnate da un passaporto delle piante (cfr. allegato A7);
- siano movimentate al di fuori della stagione di volo del vettore o in contenitori o imballaggi chiusi che impediscono qualsiasi infestazione da parte del nematode del pino o del vettore.

Le movimentazioni di **legname sensibile e corteccce sensibili** (senza il materiale da imballaggio in legno) sono ammesse se avvengono allo scopo di sottoporre il legname o le corteccce a uno dei seguenti trattamenti:

- distruzione mediante incenerimento in un luogo vicino, all'interno della zona delimitata;
- utilizzazione come combustibile in un impianto di trasformazione o distruzione per altri scopi in modo da garantire l'eliminazione di nematodi del pino e di vettori vivi;
- siano stati sottoposti a un trattamento termico adeguato (cfr. allegato A7).

Alle movimentazioni si applicano le seguenti condizioni:

- il legname e le corteccce devono essere trasportati sotto il controllo delle autorità cantonali e al di fuori della stagione di volo del vettore o con un rivestimento protettivo che impedisca l'infestazione di altre piante, legname o corteccce da parte del nematode del pino o del vettore, oppure
- il legname o le corteccce che hanno subito il trattamento termico adeguato possono essere trasportati a condizione che siano accompagnati da un passaporto delle piante (cfr. allegato A7).

Il presente punto non si applica al materiale da imballaggio in legno, né al legname sensibile ottenuto da piante analizzate singolarmente e risultate indenni dal nematode del pino.

Le movimentazioni di **legname sensibile sotto forma di materiale da imballaggio in legno** sono ammesse a condizione che il materiale da imballaggio in legno:

- sia stato sottoposto a uno dei trattamenti approvati (cfr. allegato A7);
- sia munito di una marcatura come previsto dallo standard ISPM 15 (cfr. allegato A2).

Nell'ambito di misure di contenimento: movimentazione all'interno delle zone infestate

I Cantoni possono limitare le movimentazioni di piante sensibili, legname sensibile, corteccce sensibili e materiale da imballaggio in legno all'interno delle zone infestate.

¹⁷ Si tratta di piante provenienti da vivai che si trovano in una zona focolaio. Tali piante sono destinate esclusivamente all'esportazione e non alla piantagione all'interno della zona focolaio.

Misure in caso di inosservanza

Se dai controlli risulta che le condizioni per la movimentazione non sono rispettate, viene adottata immediatamente una delle seguenti misure:

- il materiale non conforme viene distrutto;
- il materiale non conforme viene trasportato sotto controllo ufficiale verso un impianto di trattamento in cui tale materiale viene sottoposto a trattamento termico (cfr. allegato A7);
- se il materiale non conforme è costituito da materiale da imballaggio in legno già utilizzato per il trasporto di merci: le merci vengono reimballate e il materiale da imballaggio in legno viene distrutto in un impianto di incenerimento dei rifiuti urbani; oppure
- dal 1° aprile al 31 ottobre viene disposto, prima di reimballare le merci, un trattamento chimico supplementare del materiale da imballaggio in legno; detto trattamento dovrà essere effettuato da un'azienda autorizzata a tale scopo.

A7 Autorizzazione degli impianti di trattamento e dei produttori di materiale da imballaggio in legno

Autorizzazione degli impianti di trattamento

Se in Svizzera viene rilevata la presenza del nematode del pino, il SFF autorizza impianti di trattamento adeguatamente attrezzati a effettuare una o più delle seguenti operazioni:

- trattamento termico per effetto del quale il legname e le corteccce raggiungono in ogni punto una temperatura minima di 56 °C per almeno 30 minuti, in modo da garantire l'eliminazione di nematodi del pino e vettori vivi. Nel caso di un trattamento termico di compostaggio, il compostaggio è eseguito con un protocollo di trattamento approvato;
- rilascio di passaporti delle piante per il legname sensibile e le corteccce sensibili che sono stati sottoposti a trattamento termico;
- trattamento del materiale da imballaggio in legno, delle arnie e dei nidi artificiali come previsto dallo standard ISPM 15¹⁸;
- marcatura del materiale da imballaggio in legno, delle arnie e dei nidi artificiali come previsto dallo standard ISPM 15¹⁹ (cfr. allegato A2).

Questi impianti di trattamento autorizzati assicurano la tracciabilità del legname trattato, delle corteccce trattate e del materiale da imballaggio in legno, delle arnie e dei nidi artificiali trattati.

Autorizzazione dei produttori di materiale da imballaggio in legno

Il SFF autorizza i produttori di materiale da imballaggio in legno, di arnie e di nidi artificiali ad apporre una marcatura sul materiale da imballaggio in legno, nel caso in cui:

- venga utilizzato legname trattato in un impianto di trattamento autorizzato e accompagnato da un passaporto delle piante;
- venga eseguita una marcatura come previsto dallo standard ISPM 15 (cfr. allegato A2).

I produttori autorizzati di materiale da imballaggio in legno, di arnie e di nidi artificiali si accertano che la provenienza da tali impianti di trattamento del legname utilizzato sia tracciabile.

Controlli e revoca dell'autorizzazione

Il SFF si assicura, attraverso un controllo eseguito da personale qualificato, che gli impianti di trattamento autorizzati e i produttori autorizzati di materiale da imballaggio in legno, di arnie e di nidi artificiali operino correttamente. Nel caso in cui non operino correttamente, il SFF adotta le necessarie misure.

Se viene accertata la presenza del nematode del pino in legname trattato, corteccce trattate o in materiale da imballaggio in legno, arnie e nidi artificiali recante la marcatura, all'azienda in questione viene revocata immediatamente la licenza.

Elenco delle aziende autorizzate

Il SFF gestisce e aggiorna sistematicamente un elenco degli impianti di trattamento autorizzati e dei produttori autorizzati di materiale da imballaggio in legno, di arnie e di nidi artificiali e lo trasmette all'OEPP/UE.

¹⁸ Cfr. lo standard FAO ISPM 15 (allegato I), in: Segretariato della Convenzione internazionale per la protezione delle piante (2009), standard internazionale FAO per le misure fitosanitarie n 15: Regolamentazione del materiale da imballaggio in legno nel commercio internazionale.

¹⁹ Cfr. lo standard FAO ISPM 15 (allegato II), in: Segretariato della Convenzione internazionale per la protezione delle piante (2009), standard internazionale FAO per le misure fitosanitarie n 15: Regolamentazione del materiale da imballaggio in legno nel commercio internazionale.

A8 Controlli in zone delimitate

Per verificare il rispetto delle condizioni conformemente all'allegato 6, il Cantone interessato effettua **campionamenti frequenti**²⁰ su piante sensibili, legname sensibile (compreso il materiale da imballaggio in legno) e corteccce sensibili movimentati **da zone delimitate e da zone infestate verso zone cuscinetto**.

I Cantoni decidono di effettuare controlli mirati sulla base del rischio che nelle piante o nel legname e nelle corteccce da controllare sia presente un nematode del pino vivo, tenendo conto della provenienza dei carichi e del grado di sensibilità delle piante, del legname e delle corteccce.

I controlli sulle piante sensibili, sul legname sensibile e sulle corteccce sensibili vengono effettuati:

- nei punti di passaggio da zone infestate a zone cuscinetto;
- nei punti di passaggio da zone cuscinetto a zone non delimitate;
- nel luogo di destinazione situato nella zona cuscinetto e
- nel luogo di provenienza situato nella zona infestata (ad es. segherie) da cui sono trasportati al di fuori della zona infestata.

Se occorre, il Cantone può effettuare controlli supplementari in altri luoghi.

I controlli consistono in:

- un controllo dei documenti conformemente alle condizioni per la movimentazione (cfr. allegato A6);
- un controllo di identità; e
- in caso di inosservanza, accertata o sospettata: un controllo fitosanitario comprendente un'analisi per l'accertamento della presenza del nematode del pino.

²⁰ La frequenza è stabilita in base alla situazione specifica.