

Scheda di controllo

Bursaphelenchus xylophilus

Nematode del pino

Organismo da quarantena

Nematode



Descrizione

Il nematode del pino (KHN) *Bursaphelenchus xylophilus* vive e si riproduce nei canali resiniferi del legno di pino. Negli alberi vivi i nematodi si nutrono succhiando dalle cellule. Nel legno morto succhiano dalle ife dei funghi responsabili della colorazione bluastro del legno.

Il KHN ha bisogno di coleotteri cerambicidi del genere *Monochamus*, in Europa principalmente *M. galloprovincialis* (cerambici o cerambici del pino), come vettori per colonizzare nuovi alberi. Nel legno, il KHN cerca la camera delle pupe di queste specie e si lascia trasportare dai giovani coleotteri che sfarfallano sino al pino successivo. In questo modo i pini infettati muoiono rapidamente e vengono utilizzati dai coleotteri cerambicidi per deporre nuovamente le uova. Dopo lo sviluppo e lo svernamento, le larve di coleottero si impupano nel legno. I coleotteri vengono poi nuovamente colonizzati dai nematodi.

Piante da controllare

Pini indigeni (*Pinus sylvestris*, *P. mugo*, *P. nigra*). Non sono disponibili dati per il pino cembro (*P. cembra*). Altre conifere possono essere «portatrici sane» e fungono da serbatoio.

Caratteri distintivi

Il KHN è un nematode di circa 1 mm di lunghezza (lombrico). Date le sue dimensioni, non è riconoscibile a occhio nudo. La differenziazione con specie di nematodi simili può avvenire solo mediante tecniche molecolari.



Nematode del pino

© L.D. Dwinell, USDA Forest Service, Bugwood.org



Esemplare adulto di cerambice del pino

© Giedrius Markevicius, Lithuanian Entomological Society, Bugwood.org

Sintomi

A una temperatura media diurna di 20°C per diverse settimane, sui pini infetti compaiono dapprima segni di appassimento degli aghi. In seguito, si manifesta il disseccamento dei singoli rami che, nell'arco di alcuni mesi, porterà alla morte dell'albero. A temperature più fredde, i nematodi possono sopravvivere nell'albero che rimane asintomatico.



Nei pini l'avvizzimento degli aghi spesso può avere cause biotiche o abiotiche.



Danni ai tessuti conduttori su legno di pino
 © USDA Forest Service - Region 2 - Rocky Mountain Region,
 USDA Forest Service, Bugwood.org



Possibile trasmissione durante la deposizione delle uova



Catasta infetta
 © L.D. Dwinell, USDA Forest Service, Bugwood.org



Avvizzimento – segnali sugli aghi di pino
 © USDA Forest Service - North Central Research Station,
 USDA Forest Service, Bugwood.org

Diffusione

La diffusione avviene mediante le importazioni di legno di pino infestato con KHN, legno con larve o pupe di *Monochamus* (p.es. legno d'imballaggio o prodotti con corteccia, eventualmente trucioli di legno).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Inverno			Primavera			Estate			Autunno		
Sviluppo della popolazione di nematodi						Sviluppo della popolazione di nematodi					
				Trasmissione di nematodi su una pianta ospite nella galleria di maturazione del cerambice del pino							
Sintomi											
				Controlli							

Controllo

Controlli visivi sulle piante ospiti nel periodo di vegetazione (maggio – settembre).

Cosa fare in caso di sospetto?

- Fotografare possibili piante infestate.
- Annotare il luogo (particella, n. di fila, n. di pianta) e la data dell'avvistamento.
- Informare immediatamente il SFF-UFAM (tel: + 41 58 469 69 11; e-mail: wald@bafu.admin.ch).