



Fyrrevednematode (*Bursaphelenchus xylophilus*)

Beskrivelse

Videnskabeligt navn: *Bursaphelenchus xylophilus*

Synonymer:

Kaldenavn: Fyrrevednematode

Beskrivelse: Fyrrevednematoden er en lille rundorm, som angriber og ødelægger fyrretræer ved at tilstoppe karstrengene og dermed forhindre optagelse af vand¹. Den første indikation af tilstedeværelsen af Fyrrevednematoder er en reduktion af produktionen af oleoresin. Nålene på træet bliver gule og visner og 30-40 dage senere dør træet¹. Tilstedeværelsen af Fyrrevednematoden bekræftes ved mikroskopi og PCR².

Forvekslingsmuligheder

-

Spredningsvej og nuværende udbredelse

Fyrrevednematoden stammer formentligt fra Nordamerika, og er blevet spredt med træemballage til Europa og Asien. Den blev først registreret i Europa 1999³, hvor den blev fundet i Portugal, hvor den nu er udbredt til hele landet. I Danmark blev Fyrrevednematoden fundet i forbindelse med importkontrol af en amerikansk bjælkehytte⁴. Fyrrevednematoden forårsager visnesyge og har flere steder resulteret i store arealer med døde fyrretræer. Beregninger viser at hvis gennemsnitstemperaturen stiger til over 20° C i juli og august i Nordeuropa, vil 50-90% af nåletræerne sandsynligvis dø⁵.

Score og baggrund

Vi benytter en skala fra 1-3. 1 svarer til lav, 2 svarer til middel og 3 svarer til høj

Sprednings- potentiale	Levestedets bevarings- eller naturværdi	Påvirkning af hjemme- hørende arter	Påvirkning af økosystemer	Økonomiske effekter	Helbreds effekter	Harmonia	Samlet
3	3	2	2	3	1	10	14

Spredningspotentiale: 3 (høj). Spredningspotentialet for Fyrrevednematode er vurderet til høj.

Fyrrevednematoden kræver høje sommertemperaturer for at formere sig og spredningen kan derfor være begrænset i Nordeuropa. Fyrrevednematoden spredes via træbukke, som ikke forekommer særlig tit i Danmark^{1,4}. En enkelt bille kan bære op til 100 000 larver¹.



Levestedets bevarings- eller naturværdi: 3 (høj). Levestedets bevaringsværdi for Fyrrevednematode er vurderet til høj. Fyrrevednematoden har spredt sig gennem store skovområder i Portugal, og her er alle træer blevet fældet og destrueret. Fyrrevednematoden påvirker primært Fyr (*Pinus*), men kan også findes på Ædelgran (*Abies*), Ceder (*Cedrus*), Lærk (*Larix*), Gran-slægten (*Picea*), Douglasgran (*Pseudotsuga*) og Skarntydegran (*Tsuga*)^{1,6}. Spredning af Fyrrevednematoden kan påvirke skove og offentlige grønne områder⁵.

Påvirkning af hjemmehørende arter: 2 (middel). Påvirkning af hjemmehørende arter vurderes til middel. Udover effekter på hjemmehørende træarter, kan fældning af inficerede skovområder føre til at andre hjemmehørende arter uddør eller påvirkes negativt².

Påvirkning af økosystemer: 2 (middel). Påvirkning af økosystemer er vurderet til middel. Undersøgelser viser at omfattende trædød kan påvirke strukturen af skoven, artssammensætningen på flere niveauer, bunddækkevegetation og næringsstofcyklusser og kan føre til erosion².

Økonomiske effekter: 3 (høj). De økonomiske effekter for Fyrrevednematode er vurderet til høj. Kendskabet til Fyrrevednematoden har ført til strenge regler for import af træ og træemballage¹. Introduktionen af Fyrrevednematode i Japan førte til tabet af mere end en million m³ træ om året i 1940, og i dag ligger tabet på mere end 2 millioner m³ træ om året⁶. I løbet af 1980'erne brugte den Japanske regering 35 millioner dollars i kontrolomkostninger⁷, mens man i Portugal brugte 24 millioner Euro i 2001-2009². I USA har Fyrrevednematoden primært påvirket f.eks. juletræsplantager⁶.

Helbredseffekter: 1 (lav). Der er ingen kendte helbredseffekter for Fyrrevednematoden, men afbrænding af større inficerede skovområder kan producere store mængder røg, som kan påvirke menneskers helbred negativt².

Total score = 14

Kilder

¹ NaturErhvervstyrelsen: *Bursaphelenchus xylophilus* (IGN1684)

² VKM 2010. Pest risk assessment of the Pine Wood Nematode (PWN) *Bursaphelenchus xylophilus* in Norway – Part 2. Opinion of the Panel on Plant Health of the Norwegian Scientific Committee for Food Safety: Available at <http://www.vkm.no/dav/718f593d02.pdf> (IGN492)

³ Mota, M. M., Braasch, H., Bravo, M. A., Penas, A. C., Burgermeister, W., Metge, K., Sousa, E. (1999) First report of *Bursaphelenchus xylophilus* in Portugal and in Europe. *Nematology* 1, 727-734

⁴ Træ og Industri (2001) Små dyr giver store problemer. IGN1682

⁵ Kommissionen for de Europæiske Fællesskaber (2009) Klimaændringerne konsekvenser for menneskers, dyrs og planters sundhed. (IGN1683)

⁶ EPPO Data Sheets on Quarantine Pests *Bursaphelenchus xylophilus*. (IGN1685)

⁷ Global Invasive Species Database for *Bursaphelenchus xylophilus* (IGN1686)