



20. august 2003

25. august 2003

3. september 2003

Fig. 1: Fyrretræ, visnet på 2 uger som følge af fyrrevednematoden. Kilde: Lincoln University Campus, Nebraska.

Hold øje med Fyrrevednematoden – *Bursaphelenchus xylophilus*

**November
2022**

Fyrrevednematoden er en frygtet karantæneskadegører, der kan forårsage store ødelæggelser i fyrrebeplantninger. I Portugal, hvor det første fund i Europa blev gjort i 1999, har den betydet døden for fyrretræer i tusindvis, og hele landet anses i dag for angrebet.

Fyrrevednematoden er en mikroskopisk (ca. 1 mm lang) rundorm, der ikke kan ses med det blotte øje (Fig. 2). Som navnet siger, angriber den især fyrretræer, hvor den blokerer vandtilførslen, så træet visner og dør. Fyrrevednematoden spredes især med træemballage.

Skader og symptomer på angreb

Under varmere himmelstrøg kan voksne fyrretræer dø i løbet af 1-2 måneder. Træerne dør så hurtigt, at alle nålene bliver siddende og skifter farve fra grønt til grågrønt og senere gul-brunt (Fig. 1).

I de nordligere egne er symptomerne mere uspecifikke og kan let forveksles med andre skader. Nematoderne kan leve i træerne i lang tid uden at der udvikles symptomer, hvilket kan betyde at skadegøreren spreder sig ubemærket.


 Fig. 2: Fyrrevednematod set igennem mikroskop (0,7 mm lang)
Kilde: Christer Magnusson, NIBIO.

Biologi og livscyklus

Fyrrevednematoden spredes med træbukke. Især *Monochamus* arter (se faktaark om disse træbukke) er vektorer for fyrrevednematoderne.

Når billerne gnaver hul i barken for at lægge æg, følger fyrrevednematoden med ind, formerer sig kraftigt og inficerer træet. Når de voksne biller flyver ud af træet, bærer de nematoderne med sig til nye træer.

En enkelt *Monochamus* kan bære mere end 100.000 nematoder i sig.

Hvilke planter angriber fyrrevednematoden?

Den vigtigste værtsplante er fyrretræet (*Pinus* sp.), men også andre nåletræer som gran, ædelgran, lærk, cedertræ og cypres kan angribes.

Hvor findes fyrrevednematoden?

Oprindeligt kommer fyrrevednematoden fra Nordamerika. Derfra er den blevet spredt med tømmer til Japan, hvor den nu er rapporteret som den alvorligste skovskadegører.

Herfra er den nået til Kina, Taiwan og Syd-Korea, og i alt menes 1 million ha skov at være smittet i Asien. I slutningen af 90'erne er den kommet til Europa, hvor den nu findes i Portugal og den vestlige del af Spanien. I dag anses hele Portugal som angrebet af fyrrevednematoden.

Hvorfor er skadegøreren så alvorlig?

Hvis fyrrevednematoden først etablerer sig i Danmark, vil den kunne ødelægge vores fyrretræer. Med klimaforandringer, hvor gennemsnitstemperaturen ligger over 20°C i sommermånederne vil store dele af de danske nåletræer kunne blive ramt.

Ydermere vil fund af fyrrevednematoden i danske træer betyde, at mange lande ikke vil modtage træ fra Danmark. Dette vil ramme Danmarks eksport af træ og træprodukter generelt, men især kan det blive en katastrofal barriere for den danske handel med juletræer og pyntegrønt.

Hvordan spredes fyrrevednematoden?

Fyrrevednematoden spredes over korte afstande fra angrebne træer til friske træer med træbukke (*Monochamus* sp.). Spredning over længere afstande sker med inficeret træmateriale. Bruges dette til træpaller og træemballage medfører det risiko for stor spredning (Fig.3).

I Europa er der derfor indført strenge importregler for træ og træemballage. Al træemballage skal være varmebehandlet eller gasset i henhold til ISPM 15 standarden (se faktaark om denne standard).

Træpaller produceret og handlet indenfor Europas grænser, skal ikke overholde samme krav. Dog må træer og bark fra Portugal og dele af Spanien kun indføres, hvis det er undersøgt og testet fri for fyrrevednematoden og ledsaget af et plantepas.



Fig. 3: Inficerede træpaller kan smitte raske træer.
Kilde: Christer Magnusson, NIBIO.

Hvad gør Landbrugsstyrelsen?

Landbrugsstyrelsen udsætter fælder i udvalgte skovområder til fangst af de træbukke, der spredte fyrrevednematoden. Derudover kontrolleres importeret træemballage og andre former for nåletræ ved stikprøvekontrol. Fundne og fangne træbukke undersøges for tilstedeværelse af fyrrevednematoder.

Ameldepligt - hvem skal kontaktes?

Ved fund eller mistanke om forekomst af fyrrevednematoden skal du kontakte Landbrugsstyrelsen:

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
Landbrugsstyrelsen
Planter & Biosikkerhed
Nyropsgade 30, 1780 København V
Tlf. 33 95 80 00 | planter&biosikkerhed@lbst.dk