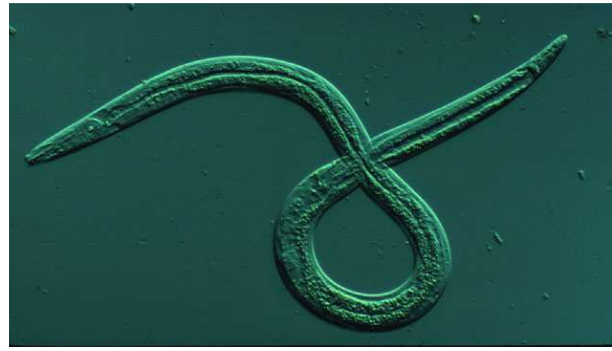


Introducció	<p>El decaïment sobtat del pi es una greu malaltia produïda pel nematode <i>Bursaphelenchus xylophilus</i> (PWN).</p> <p>Tot i que aquest organisme és originari dels Estats Units, la malaltia va començar a produir danys de gran magnitud a l'arxipèlag japonès a mitjans del segle passat.</p> <p>La introducció del nematode en països molt allunyats de la seva àrea natural ha estat mitjançant la fusta, però per a la seva propagació resulta indispensable la participació d'insectes vectors, concretament cerambícids del gènere <i>Monochamus</i>.</p> <p>Malgrat que a diferents països nòrdics ja havia</p>	<p>estat detectat el nematode en inspeccions de control sobre material d'emalatge d'importació, no va ser fins al 1999 que es va confirmar la presència del PWN en diferents focus a Portugal.</p> <p>Atesa la greu amenaça que suposa aquest organisme per a les masses de coníferes i per al comerç internacional, la UE ha adoptat diferents Decisions Comunitàries des de l'any 2001.</p> <p>La preocupant evolució de la situació a Portugal i el risc immediat de dispersió del <i>Bursaphelenchus xylophilus</i> a altres àrees ha fet que s'hagin pres mesures d'emergència per evitar la propagació del nematode.</p>
Descripció	<p><i>Bursaphelenchus xylophilus</i> és un nematode o cuc cilíndric que actua com a paràsit de coníferes. La seva llargària és inferior a un mil·límetre, per la qual cosa la seva identificació s'ha de fer a laboratori.</p> <p>El nematode del pi està associat amb diferents espècies de <i>Monochamus</i>, coleòpters que</p>	<p>actuen com a vectors. Encara que a Catalunya hi ha dues espècies, <i>M. sutor</i> i <i>M. galloprovincialis</i>, és aquesta darrera la que sembla més probable que pugui actuar com a propagador del PWN.</p> <p><i>Monochamus galloprovincialis</i> té una mida entre 17-25 mm, amb unes antenes llargues i un color bru o vermellós.</p>
Espècies afectades	<p>Tot i que s'han detectat sobre diferents gèneres de coníferes, el seu atac sobre arbres vius es limita a diferents espècies de pins. El pi roig (<i>P. sylvestris</i>), la pinassa (<i>P. nigra</i>) i el pinastre (<i>P. pinaster</i>) són les espècies més susceptibles,</p>	<p>mentre que el pi blanc (<i>P. halepensis</i>) i l'insignis (<i>P. radiata</i>) tenen una susceptibilitat mitjana. El pi pinyer (<i>Pinus pinea</i>) sembla ser resistent.</p>
Cicles biològics	<p>El nematode del pi hiverna a l'interior de la fusta i a la primavera les seves larves poden introduir-se dins dels adults immadurs de <i>Monochamus</i> que, després d'emergir, s'alimenten dels branquillons. És en aquest moment que les larves penetren als arbres per les ferides, migrant cap als conductes resinífers</p>	<p>on s'alimenten de cèl·lules epitelials i parenquimàtiques (fase fitòfaga o de dispersió). Els cerambícids fan la posta i després hivernen dins del tronc com a larves que, com el PWN en aquesta fase, s'alimenten dels fongs de podridura que també ha transmès el <i>Monochamus</i> (fase micòfaga o de propagació).</p>
Síntomes i danys	<p>Els símptomes del decaïment sobtat del pi apareixen des d'agost fins a desembre i la malaltia es desenvolupa ràpidament: els arbres es panseixen i es moren de seguida (entre un i tres mesos després de la inoculació). Primerament les acícules (generalment del terç</p>	<p>superior de l'arbre) s'esgrogueeixen i posteriorment es marceixen. Després s'asseca la totalitat de la capçada, perdent gran quantitat d'acícules i disposant-se la resta flàccidament als branquillons. Resulta característica la reducció de la producció i circulació de reïna.</p>
Mesures preventives	<p>Cal establir els mecanismes per garantir que aquesta malaltia no s'introdueixi a Catalunya. Per aquesta raó es duen a terme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prospeccions a les masses forestals susceptibles. - Inspeccions a les serradores i indústries de la fusta. 	<p>- Control de les importacions i transport de fusta i dels embalatges de fusta.</p> <p>Resulta fonamental la implicació dels tots els agents afectats (industrial de la fusta, propietaris forestals,...)</p>



1. Decaïment sobtat en un pi produït per *Bursaphelenchus xylophilus*

2. Aspecte del *Bursaphelenchus xylophilus* al microscopi

3. Adult de *Monochamus* sp., vector del nematode

4. Un tractament tèrmic adequat a la fusta garanteix l'absència del patogen

5. Pressa de mostres en un arbre

2



3



4



Qualsevol indici o sospita de la presència d'aquest patogen s'ha de notificar al Servei de Sanitat Vegetal del Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural (93- 409 20 90) o al Servei de Gestió Forestal del Departament de Medi Ambient i Habitatge (93- 567 42 00) per tal de procedir a la seva confirmació i, si escau, eradicació.

Cal evitar la importació de qualsevol partida de fusta o d'embalatges de fusta procedents de Portugal o de qualsevol país de fora de la UE si no es garanteix que han estat tractats tèrmicament d'acord amb la norma NIMF-15.

5

