

BASES ESTRATÉGICAS PARA O CONTROLO DO NEMÁTODE DA MADEIRA DO PINHEIRO EM PORTUGAL

Pedro NAVES, Luis BONIFÁCIO, Edmundo SOUSA

INRB, IP (Instituto Nacional de Recursos Biológicos), Unidade de Silvicultura e Produtos Florestais, Quinta do Marquês, 2780-159 Oeiras, Portugal

O nemátode da madeira do pinheiro (NMP) *Bursaphelenchus xylophilus* foi detectado pela primeira vez em Portugal em 1999, associado ao pinheiro bravo (*Pinus pinaster*). Este é o agente causal da doença da murchidão dos pinheiros e um organismo de quarentena na União Europeia, pelo que a sua introdução foi recebida com grande apreensão, tanto em Portugal como no resto da Europa. Originalmente o NMP encontrava-se apenas numa área delimitada do território nacional, na região da península de Setúbal e no litoral a sul do Tejo até Sines, mas na primavera de 2008 novos focos do NMP foram detectados no centro de Portugal (Lousã e Arganil), e mais recentemente foi confirmada a sua presença na Ilha da Madeira. Em 1999, um programa nacional chamado PROLUNP foi criado com o objectivo de travar a propagação do nemátode, implementar um sistema de vigilância nacional e coordenar a investigação científica sobre o nemátode, vector e hospedeiros. Sob coordenação do PROLUNP, estudos realizados ao longo da última década permitiram detectar que o cerambicídeo *Monochamus galloprovincialis* é o único vector de *B. xylophilus* em Portugal. Este insecto tem apenas uma geração anual, com as emergências dos adultos a ocorrerem entre Maio e início de Setembro, embora com um pico em Junho/Julho. Os adultos vivem cerca de dois meses, iniciando as suas posturas cerca de 20 dias após a emergência, principalmente na parte superior do tronco e ramos de árvores adultas de *P. pinaster*. Outros hospedeiros adequados para o desenvolvimento do insecto são o *P. halepensis*, *P. radiata* e *P. sylvestris*. O NMP pode ser transmitido para novos hospedeiros tanto pelo pasto de maturação dos adultos como pela actividade de oviposição, embora a transmissão pela alimentação pareça ser mais eficiente. No terreno, as árvores infectadas começam a exibir sintomas cerca de dois/três meses após a colonização pelos nemátodes, embora não haja sintomas de murchidão ("wilt") específicos para a infecção pelo NMP, pelo que é necessário a realização de uma análise laboratorial para confirmar a presença deste organismo. No geral, os aspectos mais importantes da interacção *B. xylophilus*/*M. galloprovincialis* são semelhantes a outras associações de nemátode/vector estabelecidas em outros países, nomeadamente do Sudeste asiático. O controlo desta doença é difícil e complexo, sendo realizado o corte e eliminação de pinheiros sintomáticos e mortos no inverno, destruindo desse modo as larvas do insecto

vector e os nematódes no interior da árvore, e pela montagem de armadilhas iscadas com substâncias atractivas para capturar os insectos vectores na Primavera/Verão. A aplicação rigorosa e contínua ao longo dos anos das medidas de erradicação e controlo do vector permitiu, em certos locais, a redução do número de árvores mortas e a diminuição da área afectada. No entanto, outros agentes de mortalidade tais como insectos escolitídeos e fungos patogénicos, beneficiaram do grande número de árvores debilitadas e mortas devido ao NMP, e constituem actualmente um factor adicional de mortalidade que não podem ser menosprezados. No futuro, uma melhor compreensão dos factores que regulam os aspectos mais importantes da interacção nemátode/vector poderia levar ao desenvolvimento de perspectivas inovadoras para perturbar e interromper pontos-chave da interacção entre os dois organismos, permitindo deste modo criar estratégias inovadoras e mais eficazes visando o controlo desta doença no nosso país.