

Nota técnica n.º 5

O clima afecta a sobrevivência e o desenvolvimento dos agentes patogénicos, assim como, de modo indirecto, as interacções entre estes e o seu hospedeiro que, em condições de maior severidade climática, se apresenta num estado de maior stress e, por isso, mais sensível ao ataque daqueles agentes bióticos. Também é provável a migração de agentes patológicos em função das alterações climáticas. Finalmente as modificações do clima poderão potenciar a propagação de espécies invasoras a novas áreas, com reflexos directos na redução da biodiversidade e na produção de produtos lenhosos, não lenhosos e dos valores de uso indirecto.

Problemas fitossanitários afectam significativamente o sobreiro e a azinheira, sendo o declínio dos montados evidenciado nas sucessivas medições que têm sido feitas na rede europeia de parcelas permanentes de amostragem para a monitorização dos ecossistemas florestais.

A dimensão do problema tem consequências claras para o valor económico da componente cortiça, ao reduzir as quantidades produzidas anualmente. Esta redução é preocupante para a indústria que alerta para que a produção total dos anos 90 representou menos 21% do que a média dos anos 70 e menos 34% do que a média dos anos 60 (Amorim, 2005).

Mas não são só o sobreiro e a azinheira a ter problemas sanitários. No Continente, o castanheiro, o eucalipto e o pinheiro bravo também apresentam problemas, embora de natureza e dimensão variáveis.

A perda de vitalidade e mortalidade em pinheiro bravo está sobretudo associada ao problema do Nemátodo da Madeira do Pinheiro (NMP), uma praga detectada em Portugal, em 1999, em pinhais da região de Setúbal. A presença deste parasita, classificado como organismo de quarentena pela legislação comunitária, obriga o Estado Membro onde a sua presença é detectada a tomar medidas específicas de controlo que impeçam a sua disseminação pelo restante espaço europeu.

Sendo o pinheiro bravo a espécie florestal com maior expressão territorial em Portugal Continental, o Estado Português e os agentes económicos da fileira do pinho viram-se confrontados com uma situação de extrema gravidade, o que conduziu à elaboração do Programa Nacional de Luta Contra o Nemátodo da Madeira do Pinheiro – PROLUNP, iniciado ainda em 1999.

Outra praga que afecta o pinheiro bravo é a Processionária do Pinheiro (*Thaumetopoea pityocampa* Schiff.).



A processionária do pinheiro é um insecto desfolhador, que pode parasitar todas as espécies de Pinus e Cedrus.

Trata-se de um insecto desfolhador dos pinheiros e cedros, os ataques variam de intensidade de acordo com os seus níveis populacionais, fortemente influenciados pelas condições climáticas.

Em termos de produção lenhosa, verifica-se uma redução do crescimento das árvores no período em que ficam desfolhadas. No entanto, à excepção de ataques sucessivos em árvores jovens, estas em geral recuperam e não morrem.

Em termos de saúde pública, a praga pode representar, no entanto, um problema sério, sobretudo em anos de níveis populacionais elevados e junto a locais habitados.

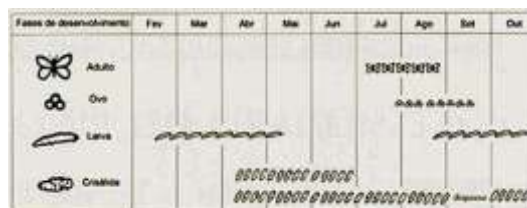
Em termos de produção lenhosa, verifica-se uma redução do crescimento



das árvores no período em que ficam desfolhadas. Como todos os insectos, desenvolve-se passando por fases que são:

- Ovo
- Lagarta
- Pupa ou crisálida (casulo)
- Insecto adulto (borboleta)

As lagartas passam por 4 estádios de crescimento.



A partir do 3º estágio possuem pêlos urticantes que causam alergias na pele, globo ocular e aparelho respiratório. Estas alergias são sempre muito desagradáveis e podem ter consequências graves, dependendo da sensibilidade do indivíduo atingido.

MÉTODOS DE CONTROLO ACONSELHADOS EM ZONAS HABITADAS

• PERÍODO DE OUTONO (MEADOS DE SETEMBRO/FINAIS DE OUTUBRO)

LAGARTAS NOS 1.º E 2.º ESTÁDIOS DE CRESCIMENTO (8-10 mm de comprimento)

Nesta altura são bastante eficazes os tratamentos químicos.

Dispõe-se hoje em dia de dois grupos de produtos, de baixa toxicidade e pouco danosos em termos ambientais:

1. Inibidores de crescimento cujas substâncias activas são o **diflubenzurão** e a **tebufenozida**
2. Insecticidas microbiológicos à base de **Bacillus thuringiensis**, de que existem várias formulações no mercado.

A eficácia depende muito de uma correcta aplicação, pelo que esta deve ser efectuada por pessoal habilitado.

Caso seja necessário usar estes meios, cumpra as obrigações legais, em vigor.



• PERÍODO DE INVERNO (DE NOVEMBRO ATÉ À DESCIDA DOS NINHOS)

Durante este período, as lagartas evoluem do 3.º para o 5.º estágio. Aparecem os pêlos urticantes. Constroem os típicos ninhos de Inverno. Mantêm os hábitos de alimentação crepuscular e noturno, permanecendo no ninho durante o dia. Este funciona como acumulador térmico.

Os **inibidores de crescimento** actuam, mas o seu efeito demora a fazer-se sentir (as lagartas morrem quando mudam de estágio) e as condições atmosféricas não são em geral favoráveis à sua aplicação. Mais **eficazes** são os **métodos de destruição mecânica dos ninhos**.

Por vezes estes encontram-se a alturas dificilmente alcançáveis a partir do solo, mesmo recorrendo ao uso de varas ou tesoura apropriadas com cabo extensível.

Pode tornar-se necessário o recurso a escadas (telescópicas ou clássicas).

Quando por terra, o **ninho** deve ser **queimado**.

• PERÍODO DA PRIMAVERA (MEADOS DE FEVEREIRO/FINAIS DE MAIO)

As lagartas de 5.º estágio, após atingirem o seu completo desenvolvimento, abandonam os ninhos e dirigem-se em **procissão** (daí o nome de Processionária) para o solo, onde se enterram para passar à fase seguinte de pupa ou crisálida e evoluir para a de insecto adulto que emerge no Verão, completando assim o seu ciclo anual.

A destruição mecânica das lagartas, é, nesta altura, o método mais eficaz a usar.

Deve-se:

- Tentar capturá-las quando descem pelo tronco cintando este, numa extensão de 0,50 m a 1 m, com plástico ou papel embebidos nas duas faces com **cola inodora** à base de poliisobutadieno;
- No solo, juntá-las com o auxílio de um ancinho, vassoura de jardinagem ou qualquer outro utensílio semelhante;
- Queimá-las ou esmagá-las com suavidade para não provocar a projecção dos pelos como reacção defensiva;
- Se se conseguir identificar o local de enterramento, em geral situado em zona solarenga nos climas frios e temperados ou perto das árvores de origem nas zonas de clima mais quente, deve-se cavar o solo de modo a expor as pupas já formadas ou as lagartas que lograram enterrar-se. Dependendo da textura do solo a profundidade varia até um máximo de 10-15 cm.

NOTA:

- Os meses do ano indicados são os que correspondem ao ciclo de vida em anos normais do ponto de visto climático.
- São, no entanto, possíveis e naturais algumas flutuações no início e final dos períodos indicados.

CUIDADOS DE SAÚDE

ATENÇÃO:

- **A partir do 3.º estágio (fins de Outubro até ao enterramento) as lagartas possuem pêlos urticantes.**
- **Estes pêlos, para além do corpo das lagartas encontram-se espalhados pelos ramos e nos ninhos.**
- **Ao realizar qualquer dos tratamentos aconselhados, deverá:**
 - **Usar** luvas;
 - **Proteger** o pescoço;
 - **Proteger** os olhos, usando óculos apropriados;
 - **Usar** máscara de protecção no nariz e boca;
 - **Seguir as normas de segurança** de aplicação constantes nos rótulos de cada produto.
- **Nas escolas e outros locais onde estejam presentes crianças, impedir, sempre que possível, o seu acesso à zona das árvores atacadas sobretudo na altura em que as lagartas descem da árvore.**
- **Em caso de aparecimento de sintomas de alergia, consulte de imediato o posto médico mais próximo.**