

FOGO BACTERIANO: REVISÃO DA MATÉRIA

Em 2021, após anos de menor incidência, o fogo bacteriano surgiu outra vez em força na região Oeste. Mote para lembrar as lições aprendidas (ou não) sobre uma bactéria que está estabelecida em Portugal e que exige prevenção, vigilância constante e atenta e uma actuação rápida e “implacável” de corte e queima.

Carlos Afonso

O fogo bacteriano das rosáceas, doença causada pela bactéria *Erwinia amylovora*, foi registado pela primeira vez em 1780, nos Estados Unidos da América. No país, usam-se inclusive antibióticos, cuja utilização foi proibida na União Europeia, mas ainda não se conseguiu erradicar a bactéria.

Esta foi uma das várias lições recordadas na palestra sobre fogo bacteriano – que pode visionar em [youtube.com/watch?v=C-gAEop4LF9c](https://www.youtube.com/watch?v=C-gAEop4LF9c) – promovida a 14 de Julho pelo Centro Operativo e Tecnológico Hortofrutícola Nacional (COTHN), pelo Instituto Nacional de Investigação Alimentar e Veterinária (INIAV) e pela Câmara Municipal do Cadaval. Motivada pelos graves problemas de fogo bacteriano sentidos este ano na região Oeste, visou difundir informação técnico-científica sobre a bactéria.

Os primeiros focos na região Oeste foram confirmados em 2010 e esse ano e os seguintes foram de forte incidência – em especial na pêra Rocha, variedade sensível ao fogo – e de um esforço conjunto intenso das entidades oficiais e do sector para tentar controlar o que na altura era considerado um organismo de quarentena. O agente causal do fogo bacteriano perdeu esse estatuto em Portugal – e na maioria dos países da União Europeia – a partir de 2018, por estar disperso em grande parte do território nacional e já não ser possível a sua erradicação, passando a ser uma praga regulamentada não sujeita a quarentena (RNQP).

Segundo Leonor Cruz, do INIAV, isto significa que «grande parte da responsabilidade passa para a produção». De 2010 a 2013, «a atitude musculada que houve após a detecção dos primeiros focos» fez baixar a incidência, assinala, defendendo que «hoje tem de se fazer a mesma coisa, haja ou não apoios legais».

O problema tem sido foco de trabalho em várias vertentes. Por exemplo, conseguiu-se melhorar os níveis de detecção e «cada vez mais conseguimos detectar infecções mais latentes, o que é muito importante para controlar as infecções no início».

Percebeu-se que em Portugal há dois grandes grupos genómicos da *E. amylovora* – «que têm características ligeiramente diferentes, mas que afectam igualmente a pereira, a macieira e todas as outras plantas que são importantes para a fileira», diz a investigadora –, que as estirpes vieram de várias geografias e que ambos os genomas estão presentes na região Oeste – o que aumenta o grau de risco.

Constatou-se que os modelos de previsão importados não eram eficazes na previsão de possíveis focos da doença na realidade epidemiológica em Portugal. O projecto Fire4Cast, que COTHN, Biolsi (Instituto de Biosistemas e Ciências Integrativas da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa) e INIAV têm em curso, está a desenvolver um novo modelo, «adaptado à realidade da zona Oeste e de outros locais, no-





meadamente da Cova da Beira e do Alentejo», que esperam conseguir pôr a funcionar «no próximo ano», explica Leonor Cruz. A par dos dados que os outros modelos já utilizam, esta ferramenta «usa também dados de evolução da doença no pomar, dados do próprio hospedeiro e dados da actividade bacteriana durante o repouso».

Também se concluiu que parte do conhecimento sobre a bactéria e a sua actuação não correspondia ao comportamento desta no País, sobretudo pelas condições climáticas – de temperatura e de humidade – «muito favoráveis» na região Oeste. A bactéria não deveria ter actividade no Inverno, mas verificou-se a ocorrência em Janeiro de exsudações, o que comprova a actividade bacteriana. Percebeu-se ainda que no início de Abril é quando acontece normalmente a floração máxima e que era nessa altura que havia o risco máximo de infecção.

Os principais factores de risco para o fogo bacteriano são: presença de elevados níveis de inóculo, temperatura superior a 15°C durante a floração, presença de pássaros e insectos polinizadores, elevada humidade relativa ou chuva após período quente e presença de florações secundárias em pereira – que devem ser logo eliminadas. Todas as medidas preventivas para não haver um estabelecimento de inóculo no campo têm de ser feitas previamente.

Os cancos devem ser removidos «no início do Outono e durante todo o Inverno», para reduzir o inóculo. A partir dos cancos, o inóculo é produzido rapidamente em condições climáticas favoráveis e o exsudado que se forma na Primavera vai ser a base da contaminação das outras plantas – via vento, chuva, pássaros, insectos ou Homem. A bactéria aproveita feridas e cortes para entrar na planta e actua de forma descendente, dos ramos ao tronco e até à base da árvore.

Rui Maia de Sousa, do INIAV, sublinhou que o corte atempado e «sem medo» pode permitir que a árvore sobreviva, a não ser que a bactéria já esteja a afectar o porta-enxerto, onde o arranque é a única solução. O investigador mostrou exemplos de pereiras que foram cortadas quando estiveram infectadas com fogo bacteriano e que permanecem vivas e em produção. O corte deve ser feito logo que se detecte e confirme a infecção e deverá ser realizado a pelo menos 30 ou 50 centímetros

abaixo de onde está o sintoma. Ao fazer um corte transversal nos ramos e no tronco, se existir exsudado, um ponto preto ou uma linha negra a toda a volta entre a casca e a madeira, a bactéria está presente mais abaixo. Apenas quando o tecido estiver completamente branco é que já não se encontra a bactéria abaixo, garante Rui Maia de Sousa.

Os investigadores realçaram que «a bactéria não vive no solo» e que «precisa de madeira viva ou de partes vivas do hospedeiro». Por isso, tem de se agir rapidamente e queimar os restos da poda no pomar ou retirá-los, desde que cobertos, para reduzir a quantidade de inóculo basal.

Rui Maia de Sousa aponta que se deve desinfectar os cortes, os instrumentos de corte e as mãos – com hipoclorito a 2%, álcool a 70% ou amónio quaternário a 2% –, limpar as máquinas e equipamentos agrícolas e aplicar caldas cúpricas antes das primeiras chuvas, depois da poda de Inverno e antes do abrolhamento – para tapar feridas ou cortes na árvore. Também se deve desinfectar o pomar após a monda e a poda em verde, bem como depois da colheita. Tem igualmente de haver muito cuidado na importação de materiais de propagação, plantas e porta-enxertos.

Já a investigadora indicou ainda que não se deve fazer «um controlo químico ou biológico conflituante», porque os produtos químicos poderão ter impacto sobre os agentes de controlo biológico aplicados, desde logo na sua instalação, «sobretudo se não forem tidos em conta todos os intervalos de segurança ou forem feitos *cocktails*». Outro factor importante é a regulação nutricional das plantas, uma vez que as plantas demasiado vigorosas «ficam mais susceptíveis à bactéria». A fechar, Domingos dos Santos, presidente da Direcção da Associação Nacional dos Produtores de Pêra Rocha (ANP) afirmou que, como o fogo bacteriano deixou de ser uma doença de quarentena, «a obrigatoriedade de limpar os pomares deixou quase de existir» e que deveria haver alterações legais nessa vertente. Referiu também que nos concelhos de Mafra e de Torres Vedras «perdeu-se o controlo» da doença. «As pessoas, na altura, assustaram-se e fizeram bem. Hoje, há muitas pessoas que não estão tão assustadas, que não estão a fazer tão bem. E isso é um risco muito grande.» ●