

## Bichado gestão de resistências em pomares de macieiras

Teme-se que, a médio prazo, os prejuízos causados pelo bichado em pomares de macieiras sejam insustentáveis. Em 2010, ano favorável ao desenvolvimento da praga, os prejuízos foram acima do aceitável na Cova da Beira.

Por: Vieira, F. (fvieira.agro@gmail.com)

(AAPIM – Associação de Agricultores para Produção Integrada de Frutos de Montanha)

O bichado – *Cydia pomonella* – é uma praga chave em macieiras e pereiras e o seu controlo tem-se revelado uma preocupação crescente, pelo facto de se verificarem cada vez maiores capturas acumuladas por armadilha, com repercussões no grau de ataque. J. Almeida (2007) comparou o comportamento do bichado em dois períodos – 1996 e 2006 – e verificou que as capturas em armadilha delta aumentaram para o dobro entre os dois períodos, na Cova da Beira. Consequentemente, as intervenções com produtos fitossanitários (PF) passaram de quatro para oito e, mesmo assim, os prejuízos tiveram uma tendência crescente.

Vieira e Almeida (2009) avaliaram o risco potencial da praga na região da Cova da Beira e verificaram que, no período de 2004 a 2007, as populações de *Cydia pomonella* diapausante (em cartão cancelado) apresentavam-se muito elevadas, revelando que os tratamentos químicos

não são suficientes para manter os níveis da praga baixos.

O ponto de vista em que, num pomar, as pragas são agentes meramente económicos e não agentes biológicos, conduzem à crença de que a utilização exclusiva de PF no controlo das referidas pragas é suficiente.

A genética e a aplicação intensiva de PF são responsáveis pelo rápido desenvolvimento de resistências. A seleção natural conduz a que insectos com genes que lhes conferem resistência a determinado PF. Consequentemente, sobrevivem e passam esses genes à sua descendência. Os insectos resistentes, numa população, continuarão a multiplicar-se, enquanto os insectos sensíveis serão eliminados.

A aquisição de resistência, do bichado, aos insecticidas aplicados não pode ser negligenciada. A resistência do bichado a insecticidas é reportada desde 1946 (R. Metcalf e W. Luckmann, 1994). Ultimamente, diversos trabalhos em países

europeus demonstram a existência de resistências à maioria dos insecticidas destinados ao controlo da praga (P.J. Charmillot e D. Pasquier, 2002; P.J. Charmillot et al., 2003; B. Sauphanor et al., 2000).

Em Portugal, J. Almeida (2005) testou insecticidas contra bichado e verificou, em ensaios *in vitro*, a existência de resistências a alguns insecticidas, em pomares da Cova da Beira. O nível de resistência para determinado insecticida, variou entre pomares, o que reflecte a resposta das populações de cada pomar à forma como o fruticultor faz o seu controlo.

A utilização exclusiva do uso de PF no combate ao bichado tem revelado diversas falhas na eficácia do controlo da praga. A implementação de outros modos de controlo, como a confusão sexual, tem sido travada por uma série de barreiras, nomeadamente: área e forma da parcela; dificuldade em organizar estratégias conjuntas entre fruticultores; exigência



A destruição de fruta sem qualidade do pomar irá impedir parte da população de bichado de completar o seu ciclo

No que se refere à resistência a PF, as populações de bichado respondem, em cada pomar, à forma como o fruticultor faz o seu controlo

As capturas em armadilha delta aumentaram para o dobro entre 1996 e 2006, na Cova da Beira

de permanente observação, aparecimento de alguns estragos tardios em anos mais quentes. A implementação de uma estratégia de confusão sexual exige o conhecimento do risco potencial do

pomar (Almeida, 2010; Vieira e Almeida, 2009) para assim definir se este modo de controlo necessita de ser complementado (com vírus da granulose ou PF). O aumento da aplicação de PF tem conduzido a uma maior pressão para aparecimento de resistências. Este facto ocorre porque apesar da existência de um número razoável de substâncias activas, as famílias químicas são poucas e na sua maioria com uma acção muito específica. Teme-se que a médio prazo os

prejuízos causados por esta praga sejam insustentáveis. Em 2010, ano favorável ao desenvolvimento da praga, os prejuízos foram acima do aceitável. Este facto alarma os produtores que não tinham tido grandes prejuízos com a praga, nos dois anos anteriores que não foram favoráveis ao desenvolvimento da praga na Beira Interior.

Os insectos desenvolveram e continuarão a desenvolver mecanismos para sobreviver à aplicação continuada de PF. Os produtores necessitam de controlar eficazmente as pragas e a indústria continua a desenvolver alternativas, mas não se pode correr o risco de desperdiçar as opções disponíveis. Portanto, é imperativo trabalhar para manter a eficácia dos PF, com uma correcta gestão do seu uso.

2010

Bichado causou prejuízos acima do aceitável

Gerir resistências

Em 2011 estarão já fora do mercado PF muito utilizados – teflubenzurão e triflumurão – na região da Cova da Beira para o controlo do bichado. Por um lado, foram produtos muito expostos ao desenvolvimento de resistências, mas por outro lado reduzem-se as opções no controlo da praga, o que intensifica a pressão sobre os outros PF no mercado.

Se um produto é utilizado na primeira geração é possível que seja repetido nessa mesma geração, mas não na segunda geração. Assim, apenas uma geração é exposta a essa família química.

A destruição ou a retirada de fruta sem qualidade do pomar irá impedir parte da população de bichado de completar o seu ciclo, resultando em menor risco potencial para o ano seguinte.

Incorporar as mais variadas técnicas de controlo possível (insecticidas de síntese, insecticidas biológicos, preservação de auxiliares, práticas culturais).

A existência de subpopulações resistentes diminui a margem de erro no que concerne a fontes externas que podem conduzir à ineficácia do tratamento, nomeadamente: dose, *timing* de aplicação de PF; penetração da calda nas fruteiras, pH da água, etc.

Sempre que possível, integrar métodos de controlo alternativo, como a confusão sexual. **FLF**

**Bibliografia – pedir por e-mail ao editor da Frutas, Legumes e Flores: nellasilva@ffrevista.pt**