

PRAGAS DA VINHA

Na Protecção Fitossanitária das Culturas, principalmente no controlo das pragas, assume especial importância a **ESTIMATIVA DO RISCO** e a utilização do **NÍVEL ECONÓMICO DE ATAQUE**.

ESTIMATIVA DO RISCO - tem como objectivo avaliar o perigo real ou potencial dos inimigos (pragas, doenças e infestantes) para as culturas. Para cada inimigo são definidas as épocas de observação, os métodos de amostragem e os órgãos das plantas a observar.

NÍVEL ECONÓMICO DE ATAQUE (N.E.A.) - é a intensidade do ataque do inimigo da cultura a que se devem aplicar medidas limitativas ou de combate, para impedir que a cultura corra o risco de sofrer prejuízos superiores ao custo dessas medidas de luta, acrescidos dos efeitos indesejáveis que as mesmas possam provocar.

Na **ESTIMATIVA DO RISCO** devem-se utilizar as seguintes técnicas de amostragem simples, práticas e rigorosas, para avaliar a intensidade do ataque e a oportunidade do tratamento:

- **observação visual** de um certo número de órgãos (folhas, cachos) representativos das cepas;
- **armadilhas** para captura de pragas e de auxiliares.

Em parcelas até 4 ha, devem-se observar 100 órgãos: um órgão em 100 cepas ou dois órgãos em 50 cepas.

Percorre-se a parcela em zig-zag, entre duas linhas, seleccionando uma cepa de um lado e do outro da linha, perfazendo o total de 50 ou 100 cepas, ao acaso, de modo a percorrer toda a parcela.

As armadilhas fornecem informação sobre a época do aparecimento e actividade de certas pragas e auxiliares.

São muito úteis para medir o início e o pico do voo das pragas, permitindo realizar os tratamentos, na data certa.

O **N.E.A.** é definido para um dado inimigo por cultura, e diz respeito a uma dada fase do ciclo biológico do inimigo ou do ciclo vegetativo da cultura, para uma determinada região geográfica.

Os **N.E.A.** expressam-se em números de indivíduos presentes ou de estragos por eles provocados, na quantidade de plantas ou órgãos vegetais observados (geralmente 100). Se as observações efectuadas na parcela estiverem acima deste nível, devem-se aplicar medidas limitativas ou de combate para impedir que os prejuízos tenham importância económica.

TRAÇA DA UVA (*Lobesia botrana* Schiff)

A traça da uva (*L. botrana*) passa por quatro estados de desenvolvimento (**ovo, larva, pupa e adulto**) e cinco estádios larvares.

Ovo - circulares, com diâmetro de 0,6 a 0,7mm e ligeiramente convexos, parecendo pequenas gotas de cera. Inicialmente branco amarelados, escurecem à medida que amadurecem (se viáveis), adquirindo mais tarde um tom cinzento claro translúcido.

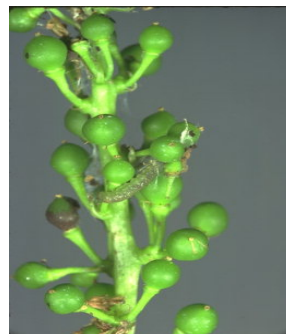
Larva - nascem com 1 mm de comprimento e chegam a atingir 1,5 cm no 5º estágio larvar. A cor varia desde o amarelo até ao castanho claro, incluindo os tons verdes.

Pupas - com cerca de 7 mm de comprimento (macho 4-7mm; fêmea 5-9mm), são fusiformes. Inicialmente com coloração branca azulada ou esverdeado, passando a castanho-escuro em poucas horas. Estão envolvidas por um casulo branco, com aspecto sedoso.

Adulto - é um lepidóptero com cerca de 6-8mm de comprimento e 10-13 mm de envergadura. Possui antenas longas e finas. As asas castanho acinzentadas apresentam algumas manchas escuras, de formas irregulares, alternando com zonas claras



Ovo e pupa da traça da uva



Larva e insecto adulto

A espécie *Lobesia botrana* apresenta, geralmente, três gerações anuais e o início de uma quarta geração, se as condições climáticas forem favoráveis.

ESTRATÉGIAS DE PROTECÇÃO

A estratégia de protecção passa pelo acompanhamento do desenvolvimento do insecto através da observação visual e das armadilhas sexuais, de forma a avaliar a intensidade de ataque e a oportunidade do tratamento.

TRAÇA DA UVA (*Lobesia botrana* Schiff) (continuação)

Estimativa do Risco e Nível Económico de Ataque (N.E.A)

Estimativa do Risco			Nível Económico de Ataque
Época de observação	Método de amostragem	Órgãos a observar	
1ª geração (antes da floração)	Observação visual	2 cachos (ao acaso) x 50 cepas	100 a 200 ninhos em 100 cachos
2ª e 3ª geração (1-2 semanas após o início dos voos)	Observação visual	2 cachos (ao acaso) x 50 cepas	1 a 10 % de cachos com ovos e/ou perfurações



Armadilha sexual para captura de insectos de traça

A armadilha deve ser colocada, no início da Primavera, antes do aparecimento dos adultos da 1ª geração.

Luta cultural - podas em verde que favorecem a luminosidade e o arejamento da vinha.

Luta biotécnica - através da CONFUSÃO SEXUAL, instalando-se "difusores" que saturam a atmosfera com feromona sexual feminina, evitando que o macho seja capaz de localizar a fêmea, impedindo o acasalamento e a postura.

Utilizando produtos menos tóxicos, como sejam os REGULADORES DE CRESCIMENTO DOS INSECTOS (RCI) ou INIBIDORES DE CRESCIMENTO DOS INSECTOS (ICI).

Luta química - utilizando os insecticidas homologados. Geralmente, na Beira Litoral, só é necessário tratar a 2ª geração da traça (entre o bago de ervilha e o fecho dos cachos) e a 3ª geração (entre o pintor e a maturação).

CIGARRINHA VERDE

(*Empoasca vitis* Göthe)

A cigarrinha verde passa por três estados de desenvolvimento (ovo, ninfa e adulto).

Ovo - branco hialino e alongados (cerca de 0,7mm). São colocados no interior dos tecidos vegetais, sendo invisíveis a olho nu.

Ninfas - passam por cinco instares ninfais. São alongadas (cerca de 1 a 3mm), cor branca no primeiro instar, passando a verde ou rosada nos instares seguintes e são visíveis apenas a partir do terceiro instar.

As exúvias são esbranquiçadas e resultam da passagem do último estado ninfal ao estado adulto.

Adulto - apresenta cor verde clara, por vezes rosada, asas translúcidas verde e mede cerca de 2 a 3mm. As asas anteriores são membranosas e, quando em repouso, dispõem-se em telhado.



Ninfa e insecto adulto de cigarrinha verde

Ataques de cigarrinha em casta branca (A) e casta tinta (B)

A cigarrinha verde hiberna no estado adulto em plantas hospedeiras de folha persistente (abetos, pinheiros, madressilvas e outras), manifestando preferência por resinosas.

Na Primavera, fins de Abril / inícios de Maio, as fêmeas fecundadas migram para a vinha e efectuam as posturas na página inferior das folhas da videira. Os ovos são postos junto ou no interior dos tecidos das nervuras e dão origem às ninfas da primeira geração.

As primeiras ninfas, que aparecem geralmente em fins de Maio / inícios de Junho, encontram-se na página inferior das folhas e passam por cinco estádios ninfais até atingir o estado adulto. Possuem elevada mobilidade e deslocam-se obliquamente. Os estragos são causados pelas picadas de alimentação das ninfas.

A duração do ciclo de vida de cigarrinha verde é de aproximadamente 55-60 dias, verificando-se, de forma geral, três gerações anuais e o início de uma quarta geração, se as condições climáticas forem favoráveis.

ESTRATÉGIAS DE PROTECÇÃO

Estimativa do Risco			Nível Económico de Ataque
Época de observação	Método de amostragem	Órgãos a observar	
Vinhas jovens, até 4 anos Durante a cultura	Observação visual, no quadrante Este da cepa	2 folhas x 50 cepas	Presença
Vinha com mais de 4 anos:			
Primavera (Estado H)	Observação visual, no quadrante Este da cepa	2 folhas (3ª e 4ª folha) x 50 cepas	50 a 100 ninfas em 100 folhas
Verão (início de Agosto)	Observação visual, no quadrante Este da cepa	2 folhas (7ª e 8ª folha) x 50 cepas	50 ninfas em 100 folhas



Armadilha cromotrópica amarela, para capturar insectos de cigarrinha

Luta cultural - podas em verde, favorecem a luminosidade e o arejamento da vinha.

Luta biotécnica - utilizando INIBIDORES DE CRESCIMENTO DOS INSECTOS (ICI).

Luta química - utilizando os insecticidas