

Estação de Avisos da Bairrada

ÍNDICE

Circular nº 2/14

Anadia, 19 de março de 2014

APLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DA PROTEÇÃO INTEGRADA

A Lei 26/2013, obriga a que, a partir de 1 de janeiro de 2014, no combate aos inimigos das culturas sejam aplicados os princípios da Proteção Integrada, devendo, os Srs. Agricultores, realizar a estimativa do risco ao nível da parcela e em função da avaliação da intensidade de ataque, implementar a melhor estratégia para o seu combate.

Se tiver dúvidas, recorra aos técnicos da sua Associação de Proteção Integrada ou da sua Estação de Avisos.

VINHA

ESCORIOSE

A estimativa de risco desta doença deve ser efetuada através da observação visual de sintomas especialmente nas varas: fendilhamento e escoriação, pontuações com o centro negro e estrangulamentos dos sarmentos, que podem levar à desnoca. As observações devem incidir sobre os primeiros entrenós basais de cada pâmpano, fazendo-se, assim, a determinação da intensidade do ataque da doença e da sua distribuição na parcela de vinha.



As infecções ocorrem nos estados fenológicos D (saída das folhas) e E (folhas livres), pelo que a estratégia de luta contra esta doença deve ser precoce e de carácter preventivo, logo a seguir à rebentação. A decisão de tratar deve ser tomada na presença de escuriose na parcela.



Estado D – saída das folhas



Estado E – folhas livres

Assim, nas vinhas onde tais sintomas tenham sido observados no ano anterior, ou durante a poda, recomenda-se a adoção de uma das seguintes estratégias de luta:

Estratégia 1: Realização de **um único tratamento**, quando 30 a 40% dos gomos estiverem no **estado fenológico D (saída das folhas)**, com fungicida contendo fosetil de alumínio + folpete, metirame^(c)+piraclostrobina^{(a)(b)}.

Estratégia 2: Realização de **dois tratamentos**: o primeiro **ao estado fenológico D (saída das folhas)**, e o segundo quando 30 a 40% dos gomos estiverem no **estado fenológico E (folhas livres)**, utilizando uma das seguintes substâncias ativas: azoxistrobina^{(a)(b)}, azoxistrobina^(b) + folpete^(a), enxofre, famoxadona^(b) + mancozebe^(c), folpete, mancozebe^(c), metirame^(c), propinebe^(c) ou fosetil de alumínio + mancozebe^(c).

(a) Substâncias ativas como azoxistrobina, azoxistrobina+folpete e metirame+piraclostrobina podem ser usadas em ambas as estratégias

(b) Os fungicidas deste grupo químico (QOI), só podem ser usadas no máximo de 3 tratamentos, por ano e no total das doenças.

(c) Os fungicidas do grupo químico dos ditiocarbamatos só podem ser usadas no máximo de 3 tratamentos, por ano e no total das doenças, em videira.

POMÓIDEAS – Pereiras e Macieiras

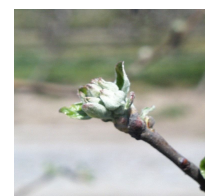
PEDRADO

Na estratégia preventiva de luta contra esta doença, deve ter-se em conta que, impedindo a sua instalação numa fase inicial, será mais fácil diminuir os estragos e prejuízos, nas fases posteriores.

Assim, é fundamental a realização do primeiro tratamento quando as macieiras atingirem o estado fenológico C3-D.



Estado C3 – Escarchamento do gomo



Estado D – Botão verde do gomo

Consulte a lista de fungicidas do pedrado, anexa.

ARANHIÇO VERMELHO

Nos nossos Postos de Observação Biológicos já verificamos o início da eclosão dos ovos de inverno. A mantermos-se estas condições climáticas prevemos que o máximo da eclosão ocorra nos próximos 10 a 15 dias. Assim, se a estratégia for tratar com produtos de ação ovicida, aconselhamos a sua aplicação, o mais breve possível.

OLIVAL

OLHO DE PAVÃO

As condições de temperatura e humidade têm sido favoráveis à instalação desta doença.

Caso não tenha realizado o tratamento recomendado na circular nº 1 de 2014, aconselha-se a realização de um tratamento, com a maior brevidade possível.

As substâncias ativas homologadas para tratamentos de primavera são:

fungicidas à base de Cobre (hidróxido, óxido cuproso e oxiclureto), **difenoconazol^(a)**, **tebuconazol^(a)** e **zirame^(b)**.

^(a) Sistémico. Preventivo e curativo. Aplicar na primavera, não efectuar mais de dois tratamentos com produtos com o mesmo modo de ação (DMI).

^(b) Contato. Preventivo. Utilizar apenas em tratamentos de primavera

INFORMAÇÃO FITOSSANITÁRIA:

XYLELLA FASTIDIOSA

Esta doença é provocada por uma bactéria, que foi detetada em oliveiras adultas na província de Lecce, região da Apúlia em Itália, e provoca declínio rápido nas plantas infetadas que apresentam sintomas de queimaduras foliares.

A DGAV, emitiu o Ofício-Circular n.º4/20, onde constam medidas para prevenir a introdução e dispersão da bactéria, informando todos os produtores, fornecedores e agricultores que é proibida a comercialização e plantação de plantas das espécies do *Olea europaea*, *Prunus amygdalus*, *Nerium oleander* e *Quercus* sp oriundas da província italiana de Lecce, onde a bactéria foi detetada.

ACTINÍDEA – Kiwi

PSA DO KIWI

Nesta fase de desenvolvimento da cultura, nos pomares/plantas onde a doença se encontra presente, pode ser observado o escurecimento do tronco e dos ramos, frequentemente associado à presença de exsudados de cor avermelhada (ferruginosa).

Com o início de um novo ciclo vegetativo e face à existência de focos da doença na Região, importa reduzir a possibilidade de ocorrência de novas infecções e de disseminação da doença pelo pomar ou nas suas proximidades.

Os meios de luta disponíveis para o controlo da doença assentam numa estratégia preventiva, com recurso à diminuição da quantidade de inóculo no pomar e à adoção de medidas de higiene de máquinas, equipamentos e dos operadores agrícolas.

Face ao exposto recomenda-se:

- Arrancar e queimar as plantas mortas.

- Nas plantas com exsudados no tronco, proceder ao arranque e queima **ou** ao atarraque do tronco até 1 m abaixo do ponto de infeção, desde que não sejam visíveis sintomas de infeção nos feixes.

- O material infetado, inclusive lenha de poda, deve ser destruído pelo fogo. **Não deve ser deixado no pomar, não deve ser destroçado, nem incorporado no solo.**

- Desinfecção de máquinas e equipamentos.

- A realização de tratamentos ao inchamento dos gomos, antes da abertura das flores e após uma geada, em especial nos pomares vizinhos aos atacados, com produtos à base de cobre homologados. Estes produtos têm uma ação bacteriostática - não matam a bactéria, reduzem a sua atividade.

- Consulte a circular nº 15 de 17 de Dezembro de 2013.

BATATA

MÍLDIO E TRACA DA BATATA – Medidas preventivas

Estes dois inimigos são responsáveis por elevadas quebras de produção quer no campo quer já em armazém, podendo desde a plantação iniciar uma estratégia preventiva de combate:

- ✓ Utilizar batata-semente certificada e variedades resistentes ou tolerantes;

- ✓ Evitar o excesso de azoto;

- ✓ Fazer uma rotação adequada da cultura;

- ✓ Plantar em compassos mais largos para melhorar o arejamento.;

- ✓ Manter uma boa drenagem do solo.

- ✓ Escolha variedades de tuberação mais profunda.

- ✓ Aumente a profundidade de plantação.

- ✓ Mantenha uma boa amontoa durante todo o ciclo da cultura.

PALMEIRAS

ESCARAVELHO DA PALMEIRA

O número de palmeiras atacadas por esta praga tem aumentado de forma muito significativa na Região, encontrando-se bastante disseminada pelos distritos de Aveiro e Coimbra.

Aconselha-se os Srs. Proprietários de palmeiras, caso detectem sintomas suspeitos, a contactar os serviços do Ministério de Agricultura da sua Região ou a Estação de Avisos no sentido de avaliar a medida a adotar.

Para mais informações consulte o link: <http://www.drapc.min.agricultura.pt/base/documentos/escaravelhomada.pdf>

AVISO: A PRÓXIMA CIRCULAR SÓ SERÁ ENVIADA AOS UTENTES QUE JÁ TENHAM REALIZADO O PAGAMENTO DA ASSINATURA ANUAL DE 2014.

NOTA: Com esta circular seguem as listas de produtos homologados para as pomóideas: a) Pedrado; b) Aranhicho vermelho.

CÁLCULO DAS HORAS DE FRIO, NOS POSTOS E ESTACÕES METEOROLÓGICAS DA ÁREA DA ESTAÇÃO DE AVISOS DA BAIRRADA

Inseticidas homologados para Aranhaço vermelho das Macieiras e Pereiras - 2014

Substância ativa	Modo de Ação	Macieiras	Pereiras	Nome Comercial	I. S. (dias)
abamectina (1) (6)	Avermectina. Inseticida e acaricida que atua por contacto e ingestão.	x		VERTIMEC 018 EC, BOREAL, APACHE, KRAFT*, BERMECTINE, ZORO, LAOTTA, CAL EX ADVANCE	14
acrinatrina	Piretróide. Inseticida e acaricida que atua por contacto e ingestão	x	x	RUFAS AVANCE	21
bifentrina	Piretróide. Acaricida que atua por contacto e ingestão.	x	x	TALSTAR #, TALSTRINA#	21
clofentezina (2)	Tetrazina. Acaricida específico que atua por contacto (especialmente como ovicida ; tem também ação sobre larvas).	x	x	APOLLO	63
fenepiroximato (5)	Pirazol. Acaricida específico que atua por contacto.	x	x	DINAMITE	14
hexitiazox	Tiazolidinona. Acaricida específico que atua por contacto (especialmente como ovicida ; tem também ação sobre larvas).	x	x	NISSORUN, DIABLO, TENOR	28
óleo de verão (3) (7)	Hidrocarbonetos. Inseticida que atua por contacto (ovicida).	x	x	GARBOL, TOLFIN, CITROLE, OLEOFIX, VEROL, POMOROL, SOLEOL, FITANOL, KLIK 80	---
piridabena (5)	Piridazinona. Acaricida específico que atua por contacto.	x		NEXTER 20	28
spirodiclofena (6)	Cetoenol. Acaricida específico que atua por contacto.	x	x	ENVIDOR	14
tebufenpirade (5)	Pirazol (acaricida). Acaricida específico que atua por contacto.	x	x	MASAI	21

A consulta deste quadro não dispensa a leitura atenta do rótulo do respetivo produto fitofarmacêutico.

É necessário verificar sempre se a finalidade desejada consta do rótulo.

(1) – Máximo 1 aplicação. Adicionar 250 ml/hl de óleo de verão; (2) - Este produto atua no combate aos ovos de Inverno e de Verão; (3) - Tratamento de Primavera; (4) - A utilizar só até ao mês de Abril, ou se ocorrer antes, até à queda das pétalas (estado fenológico G -H, escala de Fleckinger); (5) - Uma aplicação por ciclo cultural pra o total das finalidades, para acaricidas do grupo químico METI; (6) - Tratar ao aparecimento da praga quando esta estiver nos primeiros estados de desenvolvimento; (7) - Também autorizada em modo de produção biológico.

* Em esgotamento de existências até 31/10/2013. Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais (DGAV)

Em esgotamento de existências até 31/12/2013. Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais (DGAV)

Fonte: DGAV (www.dgv.pt) de acordo com informação disponível em 11/03/2014

NÚMEROS DE HORAS DE FRIO

As plantas de clima temperado, principalmente as fruteiras de folha caduca, necessitam de um período de baixas temperaturas no inverno para que haja uma quebra da dormência e os gomos e botões iniciem o abrolhamento.

As necessidades de frio das fruteiras, para a saída do repouso vegetativo e para um máximo de floração, variam conforme a espécie e, dentro da mesma espécie, de variedade para variedade.

Quadro 1 - Necessidades de frio de diferentes espécies de fruteiras (Fontes: Escobar, 1988; Coletto, 1995; Planasa, 2012).

ESPÉCIE	Horas de frio	ESPÉCIE	Horas de frio	ESPÉCIE	Horas de frio
Actínídea (Kiwi)	600 a 700	Diospireiro	100 a 500	Mirtilos (NHB)	800 a >1060
Ameixeira Europeia	800 a 1500	Figueira	90 a 350	Mirtilos (SHB)	150 a 1000
Ameixeira Japonesa	100 a 800	Framboesa	800 a 1700 800 a	Nogueira	700-1500
Amendoeira	0 a 800	Groselha	1500	Pereira	800-1400
Aveira	800 a 1600	Macieira	800 a 1400	Pessegueiro	100 a 1250
Cerejeira	500 a 1700	Marmeleiro	90 a 500	Videira	90 a 400
Damasqueiro	300 a 700				

Quadro 2 - Somatórios das horas de frio (inferior ou igual a 7°C) registadas nos últimos 12 anos, nos Postos Meteorológicos Convencionais e nas Estações Meteorológicas Automáticas da área da Estação de Avisos da Bairrada.

(Cálculo, no período entre 1 de novembro e 28 de fevereiro, através da fórmula de Crossa-Raynaud)

CONCELHO - FREGUESIA - LOCAL	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
Águeda - Valongo do Vouga - Aguiéira	459	481	1023	732	536	682	900	546			685	602
Aveiro - Oliveirinha	464	321	820	760	447	363	752	476	538	678	774	368
Anadia - Amoreira da Gândara	585	770	1056	998	508	623	850	615	725			
Anadia - Tamengos			1096	932	584	673	888	715	654			
Anadia - Vilarinho do Bairro	444	445	886	814	476	385	876	565	622			
Cantanhede - Camameira - Quinta do Cedro	518	634	1103	1099	673	645	781	546	627			
Coimbra - S. Martinho do Bispo - Bencanta	377	388	752	712	366	344	677	433	518			
Estarreja - Salreu	393	349	698	404	355	179	393	405	337			
Miranda do Corvo - Lamas - Cerdeiras		423		722	481			550		726		505

FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE AO PEDRADO DA MACIEIRA · 2014

SUBSTÂNCIA ATIVA	MODO DE ACÇÃO	MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO	INTERVALO DE SEGURANÇAS (DIAS)	PRODUTOS COMERCIAIS
captana	Contacto, com acção preventiva	Não	21	MERPAN 80 WG · CAPTANA SELECTIS · CAPTANA SAPEC DF · CAPTANA SAPEC 83 · CAPTAN · MALVIN 83 WP · MERPAN 480 SC · PERCAPTA
captana + trifloxistrobina	Fungicida misto, com acção preventiva	Não	21	FLINT PLUS
ciprodinil	Sistémico com acção preventiva e curativa	Não	Aplicar só até ao fim da floração	CHORUS 50 WG
cresoxime-metilo	Sistémico, com mobilidade translaminar e acção de vapor e actuação predominantemente preventiva mas também curativa.	Não	28	STROBY WG
difenoconazol	Sistémico com acção preventiva e curativa	Não	14	SCORE 250 EC · CERIMONIA · INVICTUS
ditianão	Contacto com acção preventiva	Não	21	DELAN 70 WG · DICTUM
dodina	Contacto com acção preventiva e curativa	Não	14	SYLLIT 65 WP · SYLLIT 400 SC
enxofre	Contacto, com acção preventiva	Sim	-	Vários
fenebuconazol	Sistémico com acção preventiva e curativa	Não	28	INDAR 5 EW
fluquincozanol + pirimetanil	Fungicida misto que actua como preventivo e curativo	Não	56	VISION
folpete	Contacto com acção preventiva		21	FOLPETIS WG · FOLPAN 80 WDG · BELPRON F-50 · FOLPEC 50 · FOLPEC 50 AZUL · FOLPAN 500 SC
mancozebe	Contacto com acção preventiva	Não	28	CAIMAN WP · MANCOZAN · MANFIL 80 WP · NUTHANE · PENNCOZEB 80 · DITHANE M-45 · FUNGÈNE · MANCOZEBE SAPEC · MANCOZEBE SELECTIS · MANGAZEB · MANZENE · MANCOZEB 80 VALLÉS · NUFOSEBE 80 WP · DITHANE NEOTEC · MANFIL 75 WG · PENNCOZEB DG · STEP 75 WG · NUFOSEBE 75 DG · FUNGITANE WP · FUNGITANE AZUL WP · KOZEBE · DITHANE AZUL WP
mancozebe + tebuconazol	Sistémico com acção preventiva e curativa	Não	28	FOX MZ · TEBUTOP MZ
metirame	Contacto com acção preventiva	Não	28	POLYRAM DF
propinebe	Contacto com acção preventiva	Não	28	ANTRACOL
tebuconazol	Sistémico com acção preventiva e curativa	Não	21	FOX WG ADVANCE · LIBERO TOP · MYSTIC 25 WG · TEBUTOP · ORIUS 20 EW · FRUTOP 25 EW · FEZAN · GLORIA 20 · ORIUS 25
tetraconazol	Sistémico com acção preventiva e curativa	Não	7	DOMARK
tiofanato-metilo	Sistémico com acção preventiva e curativa	Não	14	TOCSIN WG
tirame	Contacto com acção preventiva	Não	35	THIANOSAN · FERNIDE WG · FERNIDE WP · POMARSOL ULTRA D · TM 80 · TIDORA G · URAME 80WG
trifloxistrobina	Sistémico, com mobilidade translaminar e lateral com acção predominantemente preventiva, mas também curativa.	Não	14	CONSIST · FLINT
zirame	Contacto, com acção preventiva	Não	Aplicar só até à floração	THIONIC WG · ZICO · ZIDORA AG

Nota: Esta lista não contempla os produtos com cobre pois estes apenas devem ser utilizados até ao estado fenológico B-C.

Fonte: Página web da Direção Geral de Alimentação e Veterinária (www.dgv.min-agricultura.pt) (17 de Março de 2014)

A CONSULTA DESTA LISTA NÃO DISPENSA A LEITURA DO RÓTULO DAS EMBALAGENS

Respeite as precauções biológicas, toxicológicas, ecotoxicológicas e ambientais constantes no rótulo.

O cumprimento das informações referentes ao modo de preparação da calda, modo de aplicação e modo da acção são fundamentais para assegurar a protecção do aplicador, do ambiente e o sucesso do tratamento.

A escolha do produto fitofarmacêutico deve ser tão seletiva quanto possível, para o fim em vista e garantir o mínimo de efeitos secundários.