

Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo

Alertas Fitossanitários

Circular nº 02/2021

Data: 14/04/2021

QUEIMADA DO RESTOLHO DE ARROZ

O arroz (*Oryza sativa*) é uma planta monocotiledónia da família *Gramineae/Poacea*, sendo responsável por alimentar mais de metade da população humana. Em Portugal, o arroz é cultivado em condições de inundação quase permanente. As principais e mais comuns doenças que aparecem nos arrozais em Portugal são a Piriculariose, a Helmintosporiose e a Fusariose. São causadas por fungos e dão origem a enormes prejuízos.

Piriculariose

Sintomas: Manchas circulares ou elípticas, representando um centro acinzentado rodeado por bordos castanho-avermelhados. Podem ocorrer desde os estádios iniciais de desenvolvimento até à fase de grão leitoso, em todas as partes aéreas da planta. Nas folhas, estas manchas crescem individualmente no sentido das nervuras, e em ataques severos. Originam grandes lesões neuróticas, que vão reduzir a área foliar fotossintetizante com reflexo direto sobre a produção de grão. As panículas tornam-se esbranquiçadas e eriçadas, sendo facilmente identificáveis no campo.



Fig. 1 e 2



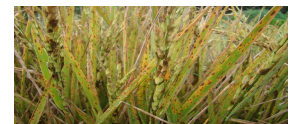
A forma de conservação do fungo *Magnaporth grisea* (anamorfo *Pyricularia oryzae*), responsável pela Piriculariose do arroz ainda não está devidamente esclarecida. Existem estudos que apontam para que a principal fonte de inóculo primário sejam as sementes infetadas (FAIVRE- RAMPANT et al.; 2013). No entanto, os resíduos da cultura infetados também são normalmente referidos na bibliografia como fonte de inóculo primário da doença.

Helmintosporiose

Sintomas: Manchas típicas são ovaladas de coloração castanho escuro, podendo apresentar-se circundadas por uma auréola amarela, e ocorrem geralmente de forma isolada.



Fig. 3 e 4



O fungo *Helminthosporium oryzae* hiberna na forma de micélio e esporos nas sementes contaminadas e nos restos vegetais de plantas infetadas.

Fusariose

Sintomas: Murcha e/ou amarelecimento de baixo para cima na planta. Nas folhas ganham coloração amarelo claro, entrando em senescência prematura.

Microorganismo que sobrevive no solo transmitido por sementes.



Fig. 5

O fungo *Fusarium oryzae* permanece nos restos da cultura e no solo de um ano para o outro, sendo a semente o principal meio de transmissão e disseminação da doença.

Chefe de Divisão

Marco Nunes

Técnica Superior

Helena Duarte Jorge



AVISOS AGRÍCOLAS

DRAPLVT - Alertas Fitossanitários

Circular n.º 02/2021

Verifica-se que a gravidade destas doenças e a perda de rendimento estão diretamente relacionadas com a pressão de inóculo primário.

A queimada de resíduos da cultura é, até agora, a medida mais eficaz para a redução do inóculo das doenças. Com esta medida, é destruída uma grande percentagem de esporos e micélio, sendo também exercida uma ação de controlo de infestantes e facilitada a preparação do terreno para a sementeira.

No entanto, é uma prática que apresenta impactes ambientais negativos, sobre a qualidade do ar e do solo.

Deve, por isso, ser utilizada como último recurso, de preferência de um modo localizado e pouco frequente.

Deverá dar-se preferência a métodos alternativos à queimada do restolho, nomeadamente, a mobilização e incorporação do restolho no solo a alguma profundidade, como exemplo de sucesso, a utilização de ceifeiras que enquanto debulham, trituram a palha do arroz e a espalham no terreno.

Sugere-se também, em próximas campanhas, que na presença de inóculo e condições favoráveis, o produtor/agricultor deva ponderar sobre a necessidade de, no período de maior suscetibilidade da planta, realizar um tratamento preventivo com um fungicida autorizado para aquelas doenças.

Procedimento ao detetar sintomas das doenças

Aos primeiros sintomas da(s) doença(s) no campo, os produtores e/ou as associações/organizações de produtores deverão, de imediato, contactar a Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAPLVT) através do email daadr@draplvt.gov.pt, solicitando a deslocação de técnicos ao local, para observação dos referidos sintomas. Sem esta visita inicial não poderá haver emissão de parecer técnico nem subsequente autorização da Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) para a queimada do restolho de arroz.

Em **complemento** do pedido acima referido, deverão ser apresentados os seguintes elementos:

- Identificação do Requerente;
- Localização (freguesia e concelho);
- Identificação da área a queimar;
- Parcelário (IE e P3) da(s) parcela(s);
- Indicação de estado fenológico da cultura à data vistoria;
- Data prevista de colheita do arroz.

Após esta visita para verificação da dispersão da(s) doença(s) na(s) parcela(s), avaliação da percentagem de área atacada e feita a verificação dos documentos solicitados, será elaborado o Parecer pelo/a técnico/a da DRAPLVT, e enviado à DGAV (Direção Geral de Alimentação e Veterinária). A autorização para a Queimada do Restolho de Arroz, será posteriormente dada a conhecer por email, aos interessados.

A destacar que só poderá ser solicitada nova queimada de restolho de arroz nas mesmas parcelas, decorridos no mínimo 2 anos.

Como já referido, como prevenção e simultaneamente como medida alternativa à queimada, devem ser realizados tratamentos fitossanitários para o controlo da Piriculariose, Helmintosporiose e Fusariose.

Para esse efeito, apresentam-se no Anexo 1, os fungicidas atualmente autorizados pela DGAV (Sistema de Gestão das Autorizações de Produtos Fitofarmacêuticos - SIFITO) para cada uma das doenças referidas. O SIFITO pode sofrer alterações pelo que deve ser consultado previamente a cada tratamento (<https://sifito.dgav.pt>).

BIBLIOGRAFIA:

- PORTERO, M. A. (2010) – Producción integrada del arroz en el sur de España.
- COTARROZ, Centro Operativo e Tecnológico do Arroz (2007) – Fichas técnicas.
- DGAV, Produtos Fitofarmacêuticos (2020) - Divulgação e SIFITO.
- JORGE, H. D. (2018) - Relatório Queimada do Restolho de Arroz__DAADR_DRAPLVT.
- JORGE, H. D. (2019) - Relatório Queimada do Restolho de Arroz__DAADR_DRAPLVT.



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AGRICULTURA
MAR

Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo
Divisão de Agricultura, Alimentação e Desenvolvimento Rural
Quinta das Oliveiras – E.N. 3 – 2000-471 Santarém
Telef: 243 377 500
Email: daadr@draplvt.gov.pt / www.draplvt.gov.pt

Quadro 1 - Fungicidas autorizados (sifito)

DOENÇA	PRODUTO	N.º	SUBSTÂNCIA ATIVA	ÉPOCA DE APLICAÇÃO OU ESTADO FENOLÓGICO
PIRICULARIOSE	ORTIVA	0013	azoxistrobina	Aplicar antes da emergência das primeiras panículas.
	ORTIVA TOP	245	difenoconazol + azoxistrobina	Aplicar preventivamente, ao aparecimento dos primeiros sintomas e quando as condições ambientais forem favoráveis ao desenvolvimento da doença.
	AZOXYSTAR	0058	azoxistrobina	Aplicar antes da emergência das primeiras panículas.
	AZBANY	0480	azoxistrobina	Aplicar apenas antes da emergência das primeiras panículas
	MIRADOR	0446	azoxistrobina	Aplicar antes da emergência das primeiras panículas.
	AMISTAR TOP	1301	azoxistrobina + difenoconazol	Aplicar preventivamente, ao aparecimento dos primeiros sintomas e quando as condições ambientais forem favoráveis ao desenvolvimento da doença.
	KURA	0070	azoxistrobina	Aplicar antes da emergência das primeiras panículas.
	ORTIVA	0013	Azoxistrobina	Aplicar após o aparecimento dos primeiros sintomas.
	AZBANY	0480	Azoxistrobina	Aplicar após o aparecimento dos primeiros sintomas.
	TRUNFO	1085	Azoxistrobina	As aplicações devem ser efetuadas após o aparecimento da doença de modo a manter sãs as 2 folhas superiores.
HELMINTOSPORIOSE	VELA	1086	Azoxistrobina	As aplicações devem ser efetuadas após o aparecimento da doença de modo a manter sãs as 2 folhas superiores.
	SIVAR	1082	Azoxistrobina	As aplicações devem ser efetuadas após o aparecimento da doença de modo a manter sãs as 2 folhas superiores.
	LEGADO	1094	Azoxistrobina	As aplicações devem ser efetuadas após o aparecimento da doença de modo a manter sãs as 2 folhas superiores.
	AZOXYSTAR	0058	Azoxistrobina	Aplicar após o aparecimento dos primeiros sintomas.
	MIRADOR	0446	Azoxistrobina	Aplicar após o aparecimento dos primeiros sintomas.
	SELTIMA	1562	Piraclostrobina	Aplicar após o aparecimento dos primeiros sintomas. Desde a folha bandeira completamente desenrolada até à plena floração (antras visíveis na maioria das espigas).
	KURA	0070	Azoxistrobina	Aplicar após o aparecimento dos primeiros sintomas.
	AMISTAR TOP	1301	azoxistrobina + difenoconazol	Aplicar preventivamente, ao aparecimento dos primeiros sintomas e quando as condições ambientais forem favoráveis ao desenvolvimento da doença.
	DIAGONAL	1478	Azoxistrobina	As aplicações devem ser efetuadas após o aparecimento da doença de modo a manter sãs as 2 folhas superiores.
	ORTIVA TOP	0245	difenoconazol + azoxistrobina	Aplicar preventivamente, ao aparecimento dos primeiros sintomas e quando as condições ambientais forem favoráveis ao desenvolvimento da doença.
FUSARIOSE	INTEREST	1207	difeconazol	Realizar uma única aplicação, em tratamento de sementes antes da sementeira