

## AVISO FITOSSANITÁRIO – Nº 2 – Ciclo 2024/2025

**Leonardo Araujo<sup>1</sup>, Felipe A. Moretti F. Pinto<sup>2</sup>, Tiago Miqueloto<sup>3</sup>, Cristiano João Arioli<sup>4</sup>,  
Zilmar da Silva Souza<sup>5</sup>**

Este informe técnico aborda sobre os monitoramentos de ejeções de ascósporos de *Venturia inaequalis* e os cuidados que devem ser adotados com início da brotação da macieira, bem como reforça sobre a necessidade de retirar tecidos com sintomas do cancro europeu antes do enfolhamento das plantas de macieira.

### DOENÇAS DA MACIEIRA

#### Sarna

#### **Liberação de ascósporos de *Venturia inaequalis***

Em São Joaquim, entre os dias 21/08/2024 a 10/09/2024, o número de ascósporos de *Venturia inaequalis* liberados durante os dois períodos chuvosos foi de grau **Fraco e Médio** (2.905 e 253 ascósporos nos dias 25/08 e 10/09, respectivamente) por coletor, composto por duas lâminas de microscopia.

#### **Comentários**

A maioria dos pomares já apresentam brotações entre os estágios fenológicos de B (Ponta de prata) e C (Ponta verde) que são altamente suscetíveis para infecções por *V. inaequalis*. Sabe-se da literatura que estágios fenológicos iniciais da macieira (entre B, C, C3, D, D2, E, E2, F e F2) são necessários apenas 5 ascósporos de *V. Inaequalis* para que ocorra um sítio de infecção do fungo e conseqüentemente uma lesão, enquanto que em estágios mais avançados (entre G, H, I e J) este número de esporos é bem maior cerca de 70. Assim, pedimos a todos que fiquem atentos à previsão meteorológica com o objetivo de realizar os tratamentos fitossanitários preferencialmente antes de períodos chuvosos, pois de acordo com o Comitê Brasileiro de Ação a Resistência a Fungicidas (FRAC), os fungicidas devem ser usados antes de períodos chuvosos (preventivamente) e deve ser evitado aplicações de forma curativa. Nossos dados de pesquisa também demonstram que tanto fungicidas multisítios tanto sítio-específicos apresentam maiores índices de controle quando aplicados de forma preventiva em comparação a aplicações retroativas. Destacamos que, após todos os períodos chuvosos, os técnicos e fruticultores podem verificar no site Agroconnect do Ciram/Epagri (<http://ciram.epagri.sc.gov.br/agroconnect/>) ou ([https://ciram.epagri.sc.gov.br/Fito\\_Maca/](https://ciram.epagri.sc.gov.br/Fito_Maca/)) se há ou não necessidade de realizar a pulverização retroativa (curativa). Geralmente este tipo de aplicação só é recomendada quando os fungicidas de contato são pulverizados em condições ventosas, ou ocorrem períodos subsequentes de chuva e/ou com altos volumes (acima de 30 mm). Para o próximo período chuvoso que deve iniciar na próxima quinta-feira (12/09/2024) e se estender até o próximo final de semana os fungicidas de contato frequentemente utilizados nos primeiros estágios fenológicos (antes floração) da macieira são os mais indicados, a exemplo de Captana, Clorotalonil e Ditianona.

<sup>1</sup> Pesquisador, D.Sc., Epagri – Estação Experimental de São Joaquim. E-mail: leonardoaraujo@epagri.sc.gov.br

<sup>2</sup> Pesquisador, D.Sc., Epagri – Estação Experimental de São Joaquim. E-mail: felipepinto@epagri.sc.gov.br

<sup>3</sup> Bolsista, D.Sc., Epagri – Estação Experimental de São Joaquim. Email: tiagomiqueloto@gmail.com

<sup>4</sup> Pesquisador, D.Sc., Epagri – Estação Experimental de São Joaquim. E-mail: cristianoarioli@epagri.sc.gov.br

<sup>5</sup> Pesquisador, D.Sc., Epagri – Estação Experimental de São Joaquim. E-mail: zilmar@epagri.sc.gov.br

## Cancro europeu

Novamente **ALERTAMOS** que este é um dos últimos momentos para fruticultores retirarem ramos e/ou plantas com sintomas de cancro europeu, pois após o enfolhamento das plantas fica mais difícil a visualização dos cancros. Cancros não retirados poderão servir de fonte de inoculo de *Neonectria ditissima* para infecção de flores no período de plena floração que resultam em podridões pré e pós-colheita de frutos. Assim é altamente recomendado que fruticultores façam uma varredura geral nas linhas de plantio na busca por sintomas de cancro.

Ontem (09/09/2024) algumas (poucas) localidades na região de São Joaquim sofreram com um episódio de granizo nos pomares que ocasionam ferimentos em plantas de macieira. Lembramos aos fruticultores que foram afetados pelo granizo que é altamente recomendada a realização de duas pulverizações com intervalo de 7 (sete) dias com uma combinação de fungicidas protetores, curativo (Tiofanato metílico) e fosfito para evitar novas infecções de *N. Ditissima* nestes ferimentos ocasionados pelo granizo.

Para mais detalhes sobre o manejo do cancro europeu consulte nosso sistema web (<http://www.cancroeuropeu.com.br/>) ou baixe de forma gratuita em seu celular aplicativo 'Cancontrol' por meio da PlayStore (<https://play.google.com/store/apps/details?id=br.edu.ifsc.cancontrol&pli=1>) ou Appstore (<https://apps.apple.com/br/app/cancontrol/id1568502826>).

## OUTRAS INFORMAÇÕES

### Previsão climática para os próximos dias

Como pode ser observado no site Agroconnect do Ciram/Epagri (<http://ciram.epagri.sc.gov.br/agroconnect/>), acessando outros produtos em cada estação é possível verificar a previsão meteorológica para os próximos dias. De acordo com os modelos utilizados pelo Ciram há previsão de um novo período chuvoso a partir na próxima quinta-feira (12/09/2024) e se estender até o próximo final de semana, embora com baixos volumes de precipitação.

### Monitoramento das águas do Oceano Pacífico

O escritório de meteorologia do governo australiano que monitora as águas do Pacífico publicou em 03/09/2024 um relatório. Em suma três dos sete modelos climáticos sugerem a possibilidade da temperatura da superfície do mar no Pacífico tropical excederem o limite de La Niña (abaixo de  $-0,8$  °C) a partir de outubro, enquanto os quatro modelos restantes, incluindo o do Bureau, sugerem que as temperaturas da superfície do mar provavelmente permanecerão em valores ENSO-neutros (entre  $-0,8$  °C a  $+0,8$  °C) durante todo o período de previsão. Isso significa que é possível que uma La Niña se desenvolva nos próximos meses. A próxima atualização do boletim ocorrerá em 17/09/2024 e pode ser consultada no site (<http://www.bom.gov.au>).

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o auxílio técnico dos funcionários da Epagri: Iran Souza Oliveira e Arthur Oliveira Souza (Téc. Laboratório Fitopatologia; [iran@epagri.sc.gov.br](mailto:iran@epagri.sc.gov.br); [arthursouza@epagri.sc.gov.br](mailto:arthursouza@epagri.sc.gov.br); (49) 3233 8421, 3233 8414).

O acompanhamento dos avisos fitossanitários ao longo do ciclo pode ser realizado através do site da Epagri/Ciram, no link a seguir: <https://ciram.epagri.sc.gov.br/index.php/boletins-da-maca/>