

CONSIDERAÇÕES EM RELAÇÃO AS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS DE OUTONO/INVERNO DE 2024 E INDICAÇÕES QUANTO AO MANEJO DE INDUÇÃO DE BROTAÇÃO DE MACIEIRAS NO SUL DO BRASIL

O manejo da macieira no Sul do Brasil é dependente de uniformização fenológica, para adequada padronização das práticas culturais executadas nos pomares ao longo do ciclo produtivo. Florescimento uniforme ao longo do perfil da copa, sincronia do florescimento entre cultivares polinizadoras e alta proporção de gemas brotadas são requisitos básicos para obtenção de altos índices produtivos. Nesse sentido, a indução de brotação de gemas impacta diretamente na dinâmica e execução de manejos culturais subsequentes, definindo potencial produtivo e qualitativo da produção. Essa prática cultural é indispensável no manejo dos pomares de macieira no Sul do Brasil, e torna-se ainda mais importante em anos de menor ocorrência em frio no período hibernar.

Entre os meses de abril e junho de 2024, o acúmulo em frio se mostrou inferior à média histórica nas principais regiões produtoras de maçã no Brasil. A precipitação e as temperaturas ocorridas entre abril e junho de 2024 foram acima do padrão climático regional. Na Tabela 1 estão dispostos os dados de acúmulo em frio em diferentes temperaturas referenciais (4°C; 7,2°C e 10°C) para os municípios de Bom Jesus, Caxias do Sul e Vacaria, RS. No período de abril até o final do mês de junho foram acumulados 137, 174, 225 e 217 horas de frio abaixo de 7,2°C, para os municípios de Lagoa Vermelha, Caxias do Sul, Bom Jesus e Vacaria, respectivamente.

Tabela 1. Número de horas de frio, considerando diferentes temperaturas referenciais (4°C; 7,2°C e 10°C), ocorridas mensalmente e acumuladas entre os dias 01 de abril e 30 de junho no ano de 2024, nos municípios de Lagoa Vermelha, Caxias do Sul, Bom Jesus e Vacaria, RS.

mas em reduzida proporção.

Em relação aos pomares localizados nos Campos de Cima de Serra, no RS, é notório uma ampla variabilidade dos pomares quanto ao padrão de crescimento vegetativo, qualidade e fertilidade das gemas. Pomares em que a carga frutal foi reduzida no ciclo 2023/2024, apresentam maior proporção de ramos longos e em algumas situações com fertilidade de gemas inferior à média observada na região, sobretudo em macieiras 'Fuji'. Os pomares de macieira 'Gala' em que os problemas fitossanitários foram mais severos e que determinaram precoce senescência foliar, apresentam gemas laterais menores e com nível de fertilidade inferior ao padrão médio da cultivar na região de cultivo.

A definição das estratégias para indução de brotação ainda depende do acúmulo em frio na segunda quinzena de julho e no mês de agosto. Considerando o somatório das condições climáticas até o momento, o panorama dos pomares e o prognóstico climático para os próximos 60 dias, é prudente o atraso das aplicações de indutores de brotação para maximizar o potencial de brotação de gemas (final do mês de agosto e no primeiro decêndio de setembro de 2024). A utilização de aplicações sequenciais deve ser praticada em maior proporção de pomares, visando a maior uniformidade de brotação e florescimento ao longo do perfil da copa, facilitando o uso subsequente de fitorreguladores para ajuste de carga frutal e controle do vigor. Maiores informações serão disponibilizadas ao setor produtivo da maçã durante o mês de agosto de 2024.

Mês	Horas $\leq 4^{\circ}\text{C}$			
	Lagoa Vermelha	Caxias do Sul	Bom Jesus	Vacaria
Abril	0	0	0	0
Maio	3	11	33	34
Junho	22	39	33	31
Acumulado	25	50	66	65

Mês	Horas $\leq 7,2^{\circ}\text{C}$			
	Lagoa Vermelha	Caxias do Sul	Bom Jesus	Vacaria
Abril	0	0	11	5
Maio	82	99	114	116
Junho	56	75	100	96
Acumulado	137	174	225	217

Mês	Horas $\leq 10^{\circ}\text{C}$			
	Lagoa Vermelha	Caxias do Sul	Bom Jesus	Vacaria
Abril	2	10	32	26
Maio	190	231	208	228
Junho	135	160	169	177
Acumulado	327	401	409	431

Fonte dos dados meteorológicos: Bom Jesus - Estação Meteorológica da BASF (2409); Caxias do Sul - Estação Meteorológica da BASF (2417); e Vacaria - Estação Meteorológica do INMET (A880).

A menor ocorrência em frio, entre os meses de abril, maio e junho, resultou no retardo da senescência e abscisão foliar dos pomares, sobretudo em pomares em formação e em macieiras 'Fuji' sob tela antigranizo. O atraso na senescência e abscisão também foi evidenciado no período de outono/inverno de 2023, mas tem sido mais pronunciado no outono/inverno de 2024. O atraso na senescência e abscisão foliar em macieiras 'Fuji' em 2024 pode ser justificado pelas condições de maior precipitação que favoreceram o maior crescimento vegetativo das macieiras, reduzida ocorrência de geadas e pelas temperaturas mais elevadas no outono/inverno, sobretudo no mês de junho. O mês de junho, dentro do padrão climatológico normal, constitui o período de maior acúmulo em frio nas principais regiões produtoras de maçã. Em 2024, o mês foi marcado por temperaturas mínimas e máximas acima da média histórica, acarretando reduzida lignificação dos ramos e queda de folhas. Com a abrupta redução das temperaturas evidenciadas na primeira quinzena do mês de julho, houve mudança significativa desse panorama, com aumento da abscisão foliar em pomares em formação e em pomares adultos da cultivar Fuji, mas ainda com a necessidade de intervenções para maximizar a queda foliar. Em algumas localidades, as intensas geadas ocorridas no início do mês de julho de 2024 causaram a necrose de gemas, em ramos de crescimento tardio/mal lignificados,

'Reuniões técnicas sobre manejo de indução de brotação de gemas em macieira'

A Embrapa Uva e Vinho realizará, entre os dias 08 e 15 de agosto de 2024, reuniões sobre a indução da brotação de gemas na cultura da macieira nos municípios de Caxias do Sul e Vacaria, no Rio Grande do Sul e em São Joaquim, em Santa Catarina. Nessas oportunidades serão apresentadas informações sobre as condições climáticas de outono/inverno para cada localidade, e disponibilizar informações técnicas para subsidiar a tomada de decisão de produtores e técnicos quanto ao manejo de indução de brotação de macieiras no ciclo 2024/2025. Os eventos serão realizados com apoio do Sindicato Rural de Caxias do Sul, Associação dos Engenheiros Agrônomos da Serra Catarinense (ASSEA), Epagri, Crea-SC, Confea e Mútua-SC, AMAP, AGAPOMI e ABPM.

Indução da Brotação de Gemas na Cultura da Macieira

CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS PARA O CICLO 2024/2025

08/08 2024 19h30

Caxias do Sul RS

PALESTRANTE: **Fernando Hawerroth**
EMBRAPA UVA E VINHO

Inscreva-se em <https://bit.ly/InducaoCaxias>

LOCAL: Churrascaria do Gaúcho
Rodovia Rito do Sol, 433 - Km 15,3
Ana Rich - Caxias do Sul/RS

Indução da Brotação de Gemas na Cultura da Macieira

CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS PARA O CICLO 2024/2025

15/08 2024 08h30

Vacaria RS

PALESTRANTE: **Fernando Hawerroth**
EMBRAPA UVA E VINHO

Inscreva-se em <https://bit.ly/InducaoVacaria>

LOCAL: Centro Cultural Casa do Povo
R. Borges do Medeiros, 1907
Guia, Vacaria/RS

Indução da Brotação de Gemas na Cultura da Macieira

CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS PARA O CICLO 2024/2025

15/08/2024 - 13h

São Joaquim/SC

Programação:
13h00 - Abertura do evento, CREA-SC e MÚTUA-SC
14h00 - Apresentação climática para o inverno de 2024
15h00 - Marlene Lima Engenheira
Sistema de Manejo de Gemas de Macieiras - Apresentação
Dr. Argelio Mendes Mourão, Epagri/Citrus
16h00 - Indução de brotação de gemas na cultura da macieira: considerações técnicas para o ciclo 2024/2025
Dr. Fernando Hawerroth, Embrapa Uva e Vinho

Inscreva-se em <https://bit.ly/InducaoSaoJoaquim>

LOCAL: Centro de Eventos Newton
Stélio Fontanella
R. União em, São Joaquim/SC

Apoiado por: Sindicato Rural de Caxias do Sul, Associação dos Engenheiros Agrônomos da Serra Catarinense (ASSEA), Epagri, Crea-SC, Confea e Mútua-SC, AMAP, AGAPOMI e ABPM.

Mais informações em www.embrapa.br/uva-e-vinho

Dr. Fernando José Hawerroth
Dr. Gilmar Ribeiro Nachtigall
 Pesquisadores, Embrapa Uva e Vinho, Vacaria, RS
fernando.hawerroth@embrapa.br
gilmar.nachtigall@embrapa.br