

---

# OCORRÊNCIA DE DOENÇAS EM CULTIVARES DE MELOEIRO CULTIVADO SOB AMBIENTE PROTEGIDO.

Felipe André Sganzerla Graichen<sup>1</sup>  
Cícero Nicolini<sup>2</sup>  
Leonita Beatriz Girardi<sup>2</sup>  
Marlove Muniz<sup>2</sup>  
Elena Blume<sup>2</sup>  
Magnólia Aparecida Silva da Silva<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Depto de Fitossanidade – UFRGS, f\_graichen@yahoo.com.br.

<sup>2</sup>Deptº de Defesa Fitossanitária – UFSM;

<sup>3</sup>EMBRAPA Roraima, Boa Vista-RO.

## RESUMO

O presente trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar a ocorrência de doenças em cultivares de meloeiro cultivado sob ambiente protegido durante o verão. Foram utilizadas as cultivares Sunrise, Gaúcho Redondo, Halles Best Jumbo, Torreon e Gaúcho Comprido, semeadas e transplantadas nos meses de outubro e novembro, respectivamente. As doenças que ocorreram durante o período de cultivo foram identificadas e monitoradas e, para demonstrar o curso da epidemia, foi utilizada a área normalizada sob a curva de progresso da doença. Nas condições de umidade relativa média de 68% e temperatura média de 30°C, as principais doenças detectadas em meloeiro foram oídio (*Oidium* sp.) e mancha de alternaria (*Alternaria* sp.), sendo a cultivar Halles Best Jumbo a mais afetada pela ocorrência de oídio.

**PALAVRAS CHAVE:** Cucumis melo, estufa, moléstias, fungos.

## Abstract

### Diseases of melon cultivars grown in greenhouse.

This work aimed to evaluate the occurrence of diseases on melon cultivars cultivated in greenhouse during the summer. The cultivars Sunrise, Gaúcho Redondo, Halles Best Jumbo, Torreon e Gaúcho Comprido were seeded and transplanted in October and November, respectively. The diseases occurring during the growing season were identified and monitored and, to demonstrate the development of the epidemic, the area under the disease progress curve (AUDPC) was utilized. With the mean relative humidity and temperature of 68% and 30 °C, respectively, the main diseases detected were powdery mildew (*Oidium* sp.) and alternaria leaf spot (*Alternaria* sp.), being the cultivar Halles Best Jumbo the most affected by the powdery mildew.

**KEYWORDS:** Cucumis melo, controlled environment, fungi.

---

O cultivo de meloeiro em ambiente protegido propicia colheitas em períodos em que a produção a campo torna-se inviável ou antieconômica. O alto investimento requer um retorno rápido do capital investido e, para isso, são necessárias a utilização e a maximização da tecnologia disponível. A utilização de cultivares híbridas, a correção da fertilidade do solo, a utilização de irrigação e o controle de pragas e doenças são condições fundamentais para um bom desempenho na atividade (Cesconeto et al., 2001). O controle fitossanitário pode tornar-se um dos pontos limitantes para o sucesso do sistema utilizado, uma vez que esta prática exige um grande conhecimento de pragas, doenças e invasoras por parte do produtor ou responsável técnico (Zambolin & Costa, 2001). O conhecimento sobre a incidência e sobre a proporção de dano que uma doença pode tomar em uma plantação torna-se fundamental para se estabelecer estratégias de manejo eficientes.

Dessa forma, pode-se ressaltar a importância de trabalhos que mostram o comportamento das plantas cultivadas em locais protegidos, onde os níveis de temperatura e umidade são favoráveis à proliferação de bactérias e fungos que podem causar prejuízos às culturas.

O trabalho teve como objetivo realizar o levantamento de doenças em cultivares de meloeiro cultivado sob ambiente protegido durante o período de verão.

## MATERIAL E MÉTODOS

O meloeiro foi implantado em uma estufa plástica estilo arcopampeano com 200 m<sup>2</sup>, com pé direito de 2,5 m, situada no Campus da UFSM (Santa Maria – RS). Foram avaliadas cinco cultivares de meloeiro: Sunrise, Gaúcho Redondo, Halles Best Jumbo, Torreon e Gaúcho Comprido. A semeadura e o transplante foram realizados nos meses de outubro e novembro, respectivamente.

As plantas foram conduzidas no sistema de tutoramento com haste única e com dois frutos por planta. Os ramos laterais foram podados até a altura da oitava folha e a gema apical foi podada quando a planta atingiu 2 m de altura. O ramo que continha fruto foi podado na quarta folha depois do fruto.

O experimento foi conduzido no delineamento experimental de blocos ao acaso com seis repetições.

As doenças que ocorreram durante o período de cultivo foram identificadas e monitoradas e, para demonstrar o curso da epidemia, foi utilizada a área normalizada sob a curva de progresso da doença (AUDPC) calculada segundo a equação proposta por Fry (1978):  $AUDPC = \{ \sum [(y_i + y_{i+1}) \cdot \frac{1}{2} \cdot (t_{i+1} - t_i)] \} \cdot 1/n$ , onde  $y$  representa a severidade da doença no tempo  $i$ ,  $t$  representa o tempo em DAT (dias após o transplante) e  $n$  o período de monitoramento da doença.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A temperatura do ar e a umidade relativa são os fatores com maior influência em um sistema de cultivo, pois se tomam desencadeantes para o início e limitantes para o progresso de uma epidemia. Durante o período de cultivo do meloeiro a temperatura média foi de 30°C e a umidade relativa foi de 68%.

Aos 43 DAT foi observada a incidência de Oídio (Tabela 1). Esta doença tem como agente causal o fungo *Oidium* sp. e é caracterizada pela formação de pulverulência branca na lâmina superior da folha. A incidência foi observada primeiramente na cultivar H.B. Jumbo e, por último, na cultivar Sunrise, demonstrando a diferença de reação entre as cultivares quanto à incidência dessa doença. Segundo Rego (1995), algumas cultivares de melão, pepino e melancia apresentam boa tolerância à presença de Oídio.

**Tabela 1.** Severidade e AUDPC de Oídio em cinco cultivares de meloeiro cultivados sob ambiente protegido. UFSM, Santa Maria – RS, 2004.

Cultivar	Severidade final	AUDPC <sup>1</sup>
	(%)	
Halles Best Jumbo	91,50	0,7144 a <sup>2</sup>
Gaúcho Comprido	36,00	0,2526 b
Torreon	10,50	0,0591 c
Gaúcho Redondo	11,00	0,0584 c
Sunrise	7,17	0,0325 c
CV (%)	-	31,45

1 – AUDPC quando n = 46 dias

2 – Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey 5%

A ocorrência de mancha de alternaria foi caracterizada pela presença de lesões nas folhas das plantas, as quais apresentavam aspecto de seca (queima), e pela presença de esporos de *Alternaria* spp. associados com as lesões. A cultivar Gaúcho Redondo apresentou maior severidade e maior AUDPC, diferindo apenas da cultivar Halles Best Jumbo (Tabela 2).

**Tabela 2.** Severidade e AUDPC de mancha de alternaria em cinco cultivares de meloeiro cultivados sob ambiente protegido. UFSM, Santa Maria – RS, 2004.

Cultivar	Severidade final	AUDPC <sup>1</sup>
	(%)	
Gaúcho Comprido	21,50	0,1215 a <sup>2</sup>
Torreon	20,33	0,1062 a
Gaúcho Redondo	23,67	0,1025 a
Sunrise	17,17	0,0957 a
Halles Best Jumbo	7,33	0,0482 b
CV (%)	-	23,00

1 – AUDPC quando n = 46 dias

2 – Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey 5%

**Tabela 3.** Componentes de rendimento em cinco cultivares de meloeiro cultivados sob ambiente protegido. UFSM, Santa Maria – RS, 2004.

Cultivar	Produtividade	Número de frutos (frutos /ha)	Peso médio (Kg)
	(t/ha)		
Gaúcho Redondo	52,14 a <sup>1</sup>	23.735 c <sup>1</sup>	2,215 a <sup>1</sup>
Sunrise	49,30 ab	44.717 a	1,092 c
Gaúcho comprido	43,45 ab	26.042 bc	1,663 b
Torreon	39,42 b	30.729 b	1,278 c
Halles Best Jumbo	27,23 c	22.768 c	1,183 c
CV (%)	15,21	12,54	17,72

1 – Médias seguidas por mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey 5%

As cultivares de meloeiro diferiram quanto a intensidade das doenças presentes e essa diferença também foi observada dentro da mesma cultivar. A produtividade das cultivares foi considerada elevada, sendo Gaúcho Redondo a cultivar mais produtiva (Tabela 3) e sua maior produtividade foi atribuída ao maior peso médio dos frutos. A cultivar H. B. Jumbo apresentou alta severidade de oídio, apresentando menor produtividade e menor peso médio de frutos e, segundo Kurosawa & Pavan (1997), plantas severamente atacadas por Oídio perdem vigor e a produção é prejudicada, o que confirma os resultados obtidos no presente trabalho.

---

Em condições de umidade relativa média de 68% e temperatura média de 30°C foi detectada a ocorrência de oídio e mancha de alternaria em meloeiro cultivado sob ambiente protegido, sendo a cultivar H.B. Jumbo a mais afetada pela ocorrência de oídio.

## LITERATURA CITADA

CESCONETO, A.O.; LAURA, V. A. ; FAVERO, S. Levantamento de pragas e doenças na cultura do meloeiro rendilhado em cultivo protegido no Mato Grosso do Sul. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.19, Suplemento CD-ROM, julho 2001.

FRY, W.E. Quantification of general resistance of potato cultivars and fungicide effect for interfaced control of potato late blight. **Phytopathology**, vol. 68, p. 1650 – 1655. 1978.

KUROSAWA, C.; PAVAN, M.A. Doenças das cucurbitáceas. In: KIMATI, H.; AMORIN, L.;

REGO, A. M. Doenças causadas por fungos em cucurbitáceas. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.17, n.182, p. 48-54. 1995.

ZAMBOLIN, L.; COSTA, H.; LOPES, C.A. Doenças de hortaliças em cultivo protegido. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n.200/201, p.114-125. 1999.