



005 – Identificação de fatores de virulência de *Bremia lactucae* em alface no Estado de Minas Gerais

Renata Castoldi^{1*}; Izabella Garbeline Okuma²; Letícia Viana Pereira²; Pablo Forlan Vargas³

¹Universidade Federal de Uberlândia – Campus de Monte Carmelo, CEP: 38500-000, Monte Carmelo – MG, Brasil; rcastoldi@ufu.br; ²Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Câmpus de Jaboticabal, CEP: 14884-900, Jaboticabal – SP, Brasil; ³Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus de Registro, CEP: 11900-000, Registro - SP, Brasil

INTRODUÇÃO

🥬 O míldio da alface causado pelo oomiceto *Bremia lactucae* representa uma das doenças mais importantes na cultura da alface.

🥬 O aparecimento de novas raças de *Bremia lactucae* em alface tem sido motivo de constantes estudos em programas de melhoramento.

🥬 Faz-se necessário o monitoramento, a fim de avaliar a disseminação do patógeno, bem como, desenvolver cultivares resistentes

🥬 Objetivou-se monitorar o comportamento dos isolados de *Bremia lactucae* presentes em regiões produtoras de alface em Minas Gerais em 2023.

METODOLOGIA

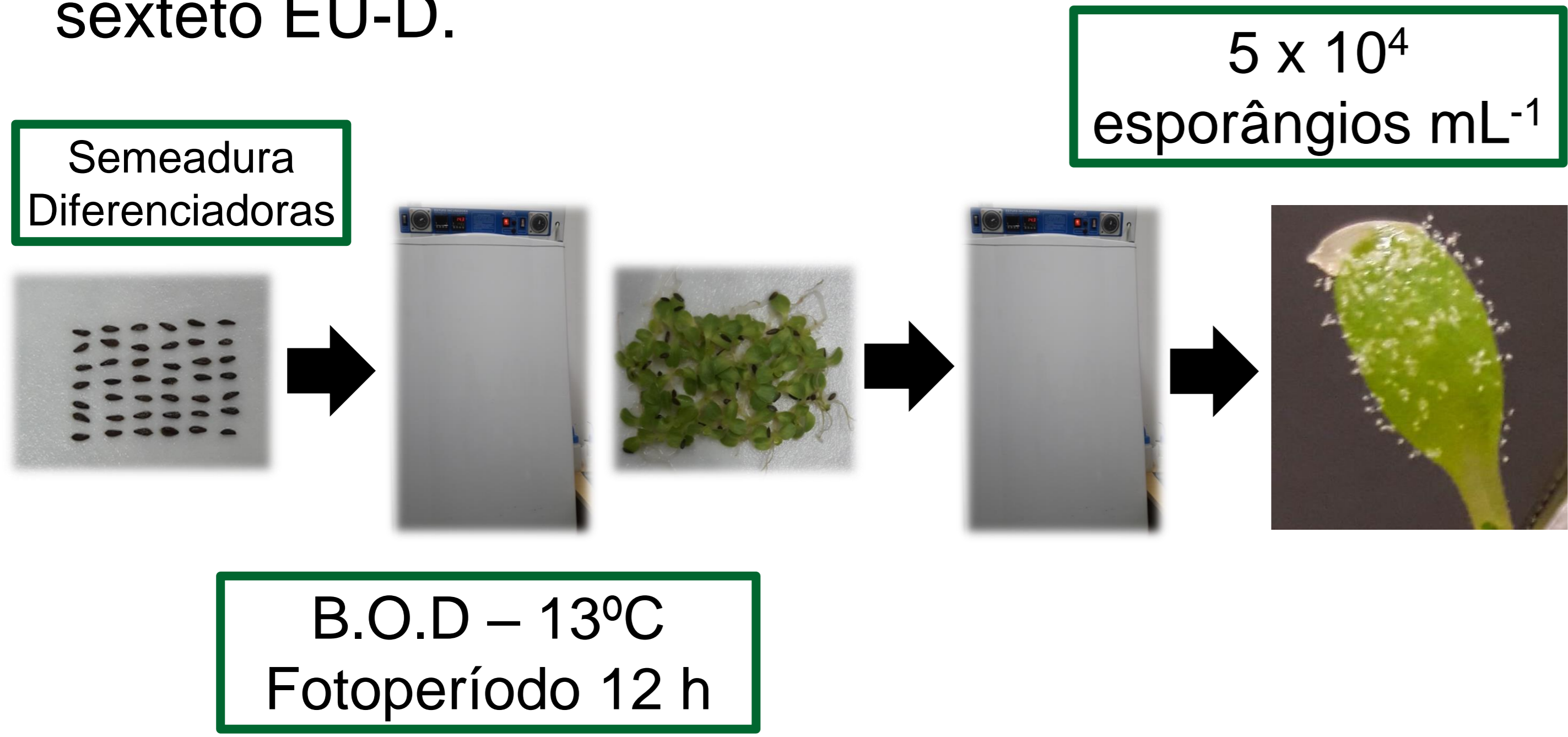
🥬 Coleta de folhas de alface contendo esporângios de *Bremia lactucae* em áreas produtoras de alface do Estado de Minas Gerais.

Tabela 1. Local, cultivares e grupo de cultivares coletadas com esporângios de *Bremia lactucae* no Estado de Minas Gerais no ano de 2023.

Local de coleta	Cultivar coletada	Grupo de cultivar
Uberlândia	Diva	Americana
Uberlândia	Lucy Brown	Americana
Uberlândia	Lucy Brown	Americana
Uberlândia	Brida	Crespa
Uberlândia		Mimosa - Sakata
Uberlândia	Tieta	Americana
Uberlândia	Diva	Americana
Uberlândia	Irene	Americana
Uberlândia	Elisa	Lisa
Uberlândia		Mimosa
Uberlândia	Brida	Crespa
Uberlândia	Lucy Brown	Americana
Uberaba	Vanda	Crespa
Uberaba	Maurean	Americana
Uberaba	Vanda	Crespa
Uberaba	Brida	Crespa
Uberaba		Americana
Uberaba	Lucy Brown	Americana
Mario Campos	Laureal	Americana
Mario Campos	Laureal	Americana
Mario Campos	Laureal	Americana
Mario Campos	Laureal	Americana
Mario Campos	Vanda	Crespa Verde
Mario Campos	Regina 500	Lisa
Mario Campos	Regina 500	Lisa
Mario Campos	Vanda	Crespa Verde
Mario Campos	AC0068	Crespa Verde
Mario Campos	AC0068	Crespa Verde
Mario Campos	Vanda	Crespa Verde
Mario Campos	AC0068	Crespa Verde
Mario Campos	AC0068	Crespa Verde
Mario Campos	AC0068	Crespa Verde

🥬 Multiplicação em cultivar suscetível a todas as raças (Solaris).

🥬 Identificação das raças raças utilizando código sexteto EU-D.



🥬 Os fenótipos de virulência foram identificados conforme a resposta de reação de suscetibilidade do conjunto diferencial de *Lactuca* spp., sendo atribuído os seguintes sinais para interpretação dos resultados: +, (+), - e (-), conforme a porcentagem de níveis de danos presentes.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Tabela 2. Códigos sextetos identificados nas amostras coletadas no Estado de Minas Gerais no ano de 2023.

Green Tower	Dandie	R4T57D	UC DM14	Nun DM 15	CG Dm-16	Colorado	FrRsal-1	Argeles	RYZ 2164	RYZ 910457	Bedford	Balesta	Bartoli	Design	Kibrille	Fenston	Bataille	RYZ20007		
0	3	4	14	15	16	18		38												
0	1	2	4	8	16	32	1	2	4	8	16	32	1	2	4	8	16	32	Códigos Sextetos	Fatores de virulência
+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	31-00-02	6
+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	31-00-02	6
+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	31-24-02	8
+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	31-00-06	7
+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	31-08-000	6
+	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27-00-00	4
+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	31-08-002	7
+	+	+	+	+	+	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	31-02-01	7
+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31-00-00	5
+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	31-16-01	7
+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	23-00-02	5
+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31-00-00	5
+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31-00-00	5
+	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21-00-00	3

🥬 Foram identificados 9 fenótipos de virulência, sendo que os mais frequentes foram: 31-00-02 (28,57%) e 31-00-00 (21,43%).

🥬 Os isolados de *Bremia lactucae* avaliados apresentaram de quatro a nove fatores/genes de virulência.

🥬 O código sexteto que apresentou o máximo de fatores de virulência foi o 31/24/02.

🥬 Em todas as populações avaliadas, os fatores de virulência v3, v14 e v16 foram identificados.

AGRADECIMENTOS



Processo nº APQ-01952-18