

## Transmissão semente-plântula de *Sclerotinia sclerotiorum* em canola

MENDES, Larissa<sup>1</sup> (larissa.benatti.mendes@gmail.com); BACCHI, Lilian Maria Arruda<sup>2</sup> (lilianbacchi@ufgd.edu.br).

<sup>1</sup>Bolsista PIBIC do curso de agronomia da Universidade Federal da Grande Dourados; <sup>2</sup>Docente do curso de agronomia da Universidade Federal da Grande Dourados.

### INTRODUÇÃO

A canola (*Brassica napus* L. var oleífera) é uma planta oleaginosa pertencente à família das crucíferas, obtida por melhoramento de uma planta chamada colza (*Brassica napus*). Esta espécie é uma ótima e econômica alternativa para o uso em manejos agrícolas que envolvem a rotação de culturas, em especial com o trigo, onde há a diminuição de problemas com fitopatógenos, trazendo benefícios para o cereal. Dentre as variadas utilidades da canola, destaca-se o uso do farelo destinado a alimentação animal em formulados de rações. A produção também é remetida a fabricação de biodiesel, e a extração e comercialização do seu óleo. Atualmente o mofo branco, causado pelo fungo *Sclerotinia sclerotiorum*, é a principal doença da canola, causando danos tanto quantitativos na produção de grãos, quanto qualitativos, reduzindo a excelência do óleo retirado dessa espécie. Este patógeno pode ser transmitido, associado às sementes na forma de micélio dormente ou acompanhando o lote por meio de estruturas de resistência, chamadas escleródios. A associação deste patógeno com a semente constitui uma das vias mais efetivas de introdução e disseminação do fungo nas áreas de cultivo.

### METODOLOGIA

O trabalho foi realizado no Laboratório de Microbiologia Agrícola e Fitopatologia e em sala-de-incubação, da Universidade Federal da Grande Dourados, em Dourados, MS. Escleródios de *Sclerotinia sclerotiorum*, após assepsia, foram acondicionados em placas de Petri contendo meio BDA incubados em BOD a 22°C e fotoperíodo de 12 horas para promover a colonização do meio de cultura pelo fungo. Após o crescimento micelial, 1000 sementes de canola, anteriormente tratadas e desinfestadas, foram acomodadas nas placas com o meio de cultura colonizado. O período de exposição das sementes ao inóculo variou de 0 hora (testemunha sem contato com o patógeno), 24 horas, 48 horas e 72 horas. A testemunha constou de sementes incubadas nas mesmas condições apenas em meio BDA. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com quatro tratamentos (tempos de exposição ao inóculo – 0, 24, 48 e 72 horas) e cinco repetições. Foram semeadas 50 sementes por bandeja plástica contendo solo, areia e substrato (1:1:1), correspondendo a uma parcela. A sala onde as bandejas foram mantidas estava climatizada a temperatura de 25° C. A análise de patogenicidade do fungo foi realizada aos 7 e aos 15 dias após a semeadura (DAS), sendo feita a contagem de plantas emergidas com e sem sintomas da doença. Para averiguar a transmissibilidade do patógeno via semente, foram coletadas dez sementes não germinadas de cada tratamento, quatro plântulas com sintomas da doença e quatro assintomáticas, de cada parcela. Estas foram lavadas, submetidas à assepsia e os fragmentos vegetais, bem como as sementes, foram plaqueados em meio Neon S. As placas foram mantidas a 20°C, no escuro constante, e as leituras realizadas aos sete e 12 dias de incubação, observando a formação de micélio e alteração da coloração do meio.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

**Tabela 1.** Porcentagem de plântulas de canola (*Brassica napus* L. var oleífera) emergidas em diferentes avaliações.

Tempo de exposição	Emergência 1	Emergência 2
T <sub>0</sub>	30,30 a	34,79 a
T <sub>24</sub>	17,48 b	20,50 b
T <sub>48</sub>	1,62 c	2,30 c
T <sub>72</sub>	0,00 c	2,30 c
D.M.S.	11,34	11,69
C.V. (%)	48,66	42,06

Médias seguidas de letras iguais nas colunas não diferem entre si pelo teste de Tukey, à 5% de probabilidade.

**Tabela 2.** Porcentagem de plântulas de canola (*Brassica napus* L. var oleífera) que apresentaram sintomas de *Sclerotinia sclerotiorum*.

Tempo de exposição	PS 1	PS 2
T <sub>0</sub>	0,0 b	0,00 a
T <sub>24</sub>	17,49 a	26,04 a
T <sub>48</sub>	0,00 b	0,00 a
T <sub>72</sub>	0,00 b	9,00 a
D.M.S.	15,61	27,39
C.V. (%)	190,14	166,48

Médias seguidas de letras iguais nas colunas não diferem entre si pelo teste de Tukey, à 5% de probabilidade.

**Tabela 3.** Resultado do plaqueamento de plântulas assintomáticas e sintomáticas e sementes não germinadas em meio Neon-S.

Exposição	Plântulas sem sintoma	Resultado	Plântulas com sintoma	Resultado	Sementes	Resultado
0 hora	4	negativo	--	--	10	negativo
24 horas	20	negativo	8	positivo	10	positivo
48 horas	1	negativo	1	positivo	10	positivo
72 horas	1	negativo	1	positivo	10	positivo

Negativo= meio Neon inalterado, indicando ausência do fungo  
Positivo=alteração de cor no meio, indicando presença do fungo.

### CONCLUSÕES

A exposição das sementes de canola ao fungo resultou em redução na porcentagem de germinação das mesmas. Houve uma menor emergência de plântulas nos tratamentos que foram expostos a *Sclerotinia sclerotiorum* por tempo superior a 48 horas. A exposição das sementes ao fungo por 24 horas reduziu a emergência de modo menos expressivo do que os outros tratamentos, porém, as plântulas apresentaram sintomas da doença.

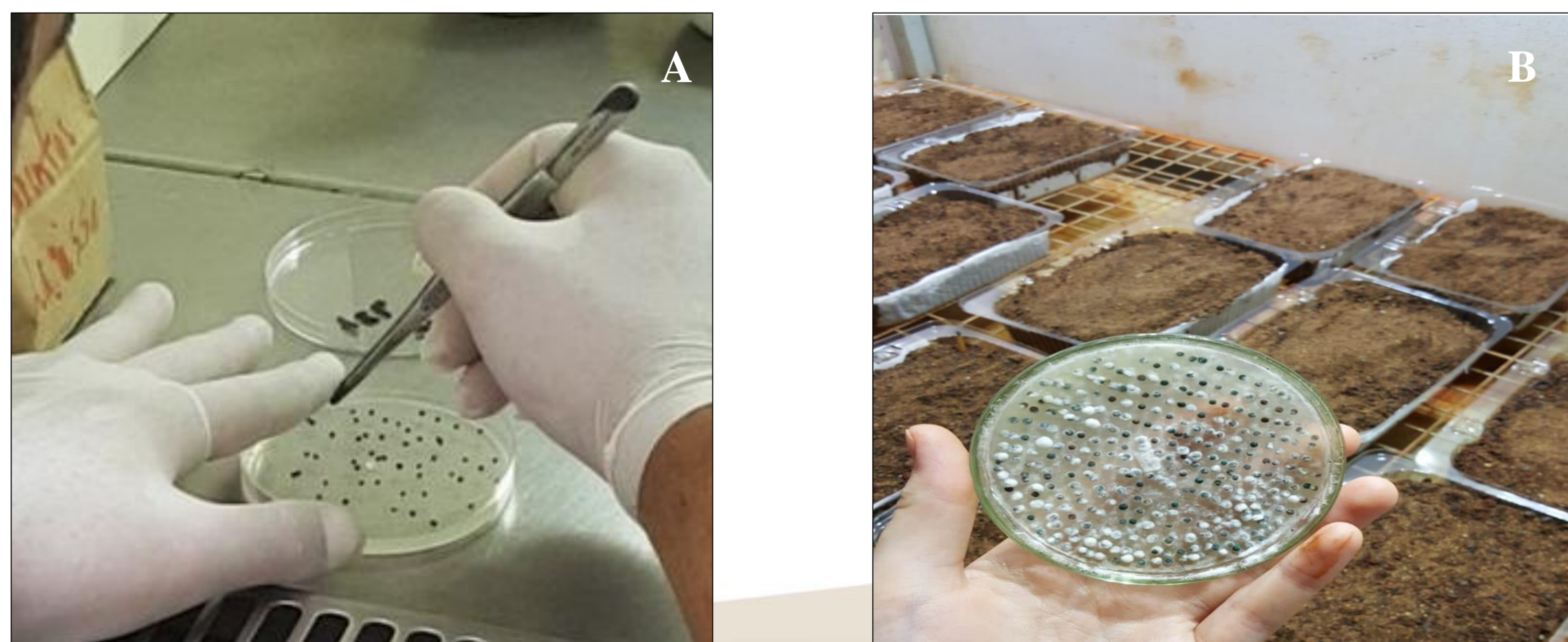


Figura 1. Deposição das sementes, correspondentes à testemunha, em meio BDA (A). Sementes em contato com o fungo (B).



Realização:

**UFGD**  
Universidade Federal  
da Grande Dourados

UEMS

Universidade Estadual  
de Mato Grosso do Sul

Parceiros:

CAPES

CNPq  
Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico