



RESUMO

LONGEVIDADE DE ESCLERÓDIOS DE *Sclerotinia sclerotiorum* NA SUPERFÍCIE DO SOLO EM CONDIÇÕES DE CAMPO

AUTOR PRINCIPAL:

Lucas Pedron

E-MAIL:

lucas.pedron2010@hotmail.com

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Não

CO-AUTORES:

Ricardo Brustolin

Eder Junior de Souza

ORIENTADOR:

Erlei Melo Reis

ÁREA:

Ciências Agrárias

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

50102010

UNIVERSIDADE:

Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

No Brasil a área atacada pelo mofo branco, causado por *Sclerotinia Sclerotiorum* é de cerca de 2,8 milhões de ha. O escleródio é um agregado de hifas com o exterior preto formado por melanina, que desempenha um papel importante no ciclo da doença, sendo as principais estruturas de sobrevivência a longo prazo(WILLETTS & WONG, 1980). A longevidade dos escleródios é muito variável de acordo com os diferentes autores. O período de sobrevivência de escleródios no solo, em condições de campo segundo Reis e Tomazini(2005), varia com a sua profundidade. Escleródios apresentam maior viabilidade quando enterrados a 10 cm do que aqueles mantidos na superfície do solo. Este estudo teve como objetivo determinar o tempo necessário para que escleródios de *S. Sclerotiorum* perdessem completamente a viabilidade na superfície do solo, em condições de campo, simulando o sistema plantio direto.

METODOLOGIA:

O experimento foi conduzido no campo experimental da Universidade de Passo Fundo com altitude de 705 m acima do nível do mar. Cinquenta escleródios foram colocados em um recipiente feito com malha de nylon de 25 x 25 cm.

Em abril de 2011 os recipientes foram levados para o campo e colocados sobre a superfície do solo sob resíduos da soja logo após a colheita, simulando o plantio direto. No inverno a área foi cultivada com aveia preta, seguida de soja no verão, observando a sequência soja/aveia/soja.

Em intervalos mensais, quatro recipientes (repetições) foram retirados do campo e os escleródios desinfestados por cinco minutos em solução de hipoclorito de sódio, enxaguados e plaqueados 25 por gerbox. Em cada gerbox foi adicionado 180 gr de areia esterelizada, saturada com 39 mL de água destilada. Os gerboxes foram vedados e incubados a 15°C. Considerou-se escleródio viável aquele que germinou e formou apotécio num período máximo de 60 dias.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Os escleródios na superfície perdem a viabilidade em 12 meses nas condições edafoclimática de Passo Fundo. Este período de tempo é necessário para eliminar o inóculo de *S. Sclerotiorum* no solo, gerando informação de quanto tempo uma cultura suscetível pode voltar a ser cultivada numa área anteriormente infestada. Saber a longevidade dos escleródios é importante para determinar o período de rotação, ou o período entre o cultivo de hospedeiros suscetíveis na área para controle da doença.

Observou-se no decorrer do experimento, que com o passar do tempo houve um declínio linear da viabilidade dos escleródios. No momento de cada coleta, percebia-se que a maior parte dos escleródios havia germinado, enquanto alguns, ainda permaneciam dormentes, rígidos sem a emissão da estipe.

Após 12 meses, em 16 de junho de 2012, a viabilidade de escleródios, chegou a zero, tempo menor do que alguns autores citam na literatura.

A densidade no solo é reduzida a partir da germinação carpogênica, para isso deve-se estimular a germinação através da cobertura do solo com alguma gramínea e assim fornecer umidade suficiente para a sua germinação.

Diversos fatores estão envolvidos na germinação de escleródios, dentre eles a umidade do solo e a frequência de irrigação. No presente experimento a germinação ocorreu na ausência de hospedeiro, evidenciando que não requerem estímulo do hospedeiro suscetível, mas sim de estímulos do ambiente.

Os escleródios são produzidos por todos os hospedeiros suscetíveis no inverno, primavera e verão. Assim, sempre germinam, formam apotécios e infectam plantas suscetíveis, causando a doença e formando novamente os escleródios. Quando da colheita da cultura ou da senescência das plantas daninhas, caem no solo e aumentam novamente a densidade de inóculo, que havia diminuído com a germinação dos mesmos.

Se não houver reposição, a viabilidade dos escleródios no banco e no solo pode chegar a zero na superfície.

CONCLUSÃO:

Os escleródios de *Sclerotinia sclerotiorum* perdem a viabilidade na superfície do solo, em condições de campo, simulando o plantio direto, num período de tempo de 12 meses.

O inóculo no solo, constituído pelo banco de escleródios, pode ser reduzido/eliminado pela rotação de culturas com espécies não suscetíveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

WILLETTS, H. J.; WONG, J. A. The biology of *Sclerotinia sclerotiorum*, *S. trifoliorum*, and *S. minor* with emphasis on specific nomenclature. *The Botanical Review*, v.46, p. 101-165, 1980

REIS, E. M.; TOMAZINI, S. L. Viabilidade de escleródios de *Sclerotinia sclerotiorum*, no campo, em duas profundidades do solo. *Summa Phytopathologica*, v.31, n. 1, p.97-99, 2005.

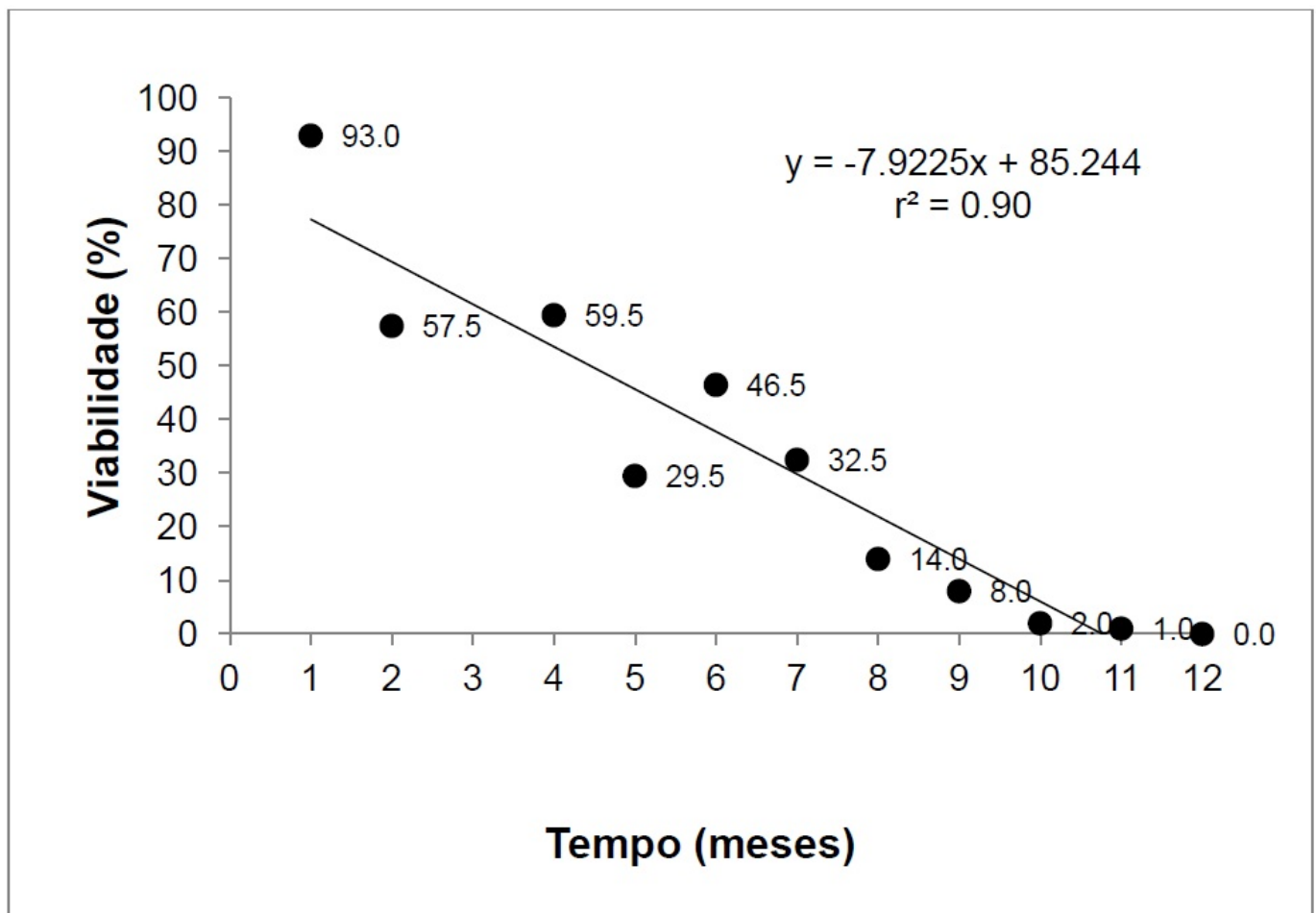


Figura 1. Longevidade de escleródios de *Sclerotinia sclerotiorum* na superfície do solo em condições de campo.

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador