

V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

ADIÇÃO DE FUNGICIDAS MULTISSÍTIO AOS FUNGICIDAS SÍTIO-ESPECÍFICO VISANDO CONTROLE DE FERRUGEM-ASIÁTICA DA SOJA

AUTOR PRINCIPAL: Nicolas Rech Favero

CO-AUTORES: Bruno Pasinato, Gabriela Adames, Jonas Zuchi

ORIENTADOR: Dr^a. Carolina Cardoso Deuner

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO

A Soja (*Glycine Max*) é considerada uma das culturas mais importantes do nosso estado e do nosso país, sendo que seu cultivo começou no Brasil em 1882, e no Rio Grande do Sul em 1914 (RUEDELL & FERREIRA, 2009). Muitas doenças podem incidir na cultura, dentre elas a ferrugem-asiática *Phakopsora pachyrhizi* (Sydow & P. Sydow) que foi descrita pela primeira vez no Japão, em 1902 (Hennings VP, 1903), e atualmente pode causar danos de até 90%. o controle químico da ferrugem-asiática teve início em 2003, utilizando fungicidas do grupo químico triazol (IDM) e estrobilurina (IQe) isolados ou em mistura e atualmente são 46 fungicidas registrados, incluindo recentemente os multissítios. O objetivo do trabalho foi avaliar a adição de fungicidas multissítio aos fungicidas sítio-específico visando controle de ferrugem asiática

DESENVOLVIMENTO:

Materiais e Métodos: O experimento foi conduzido na área experimental da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, na safra agrícola 2018, no período de novembro/2017 a Março/2018. A semeadura foi realizada em novembro/2017, utilizando-se 12 sementes viáveis por metro linear, distribuídas em linhas distanciadas de 0,45 m. Cada parcela mediu 3,15 m de largura x 5 m de comprimento, com área total de 15,75 m², e a área útil de 1,35 m x 5 m (6,75

V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



m2). A distribuição dos tratamentos nas parcelas seguiu o delineamento em blocos casualizados, com 4 repetições. Os tratamentos foram aplicados com pulverizador costal de precisão, pressurizado com CO₂, dotado de uma barra de pulverização com 2,0 m de largura e quatro bicos tipo leque. A pressão de trabalho foi de 3 bar com velocidade de caminhamento de 1 m/s, de modo a pulverizar 200 litros de calda por hectare. A soja, cultivar NS 6909 IPRÓ de ciclo precoce foi cultivada em plantio direto com os tratos culturais de acordo com as indicações técnicas da cultura. Os tratamentos (Tabela 1) foram compostos pelos fungicidas Fox (Prothioconazol 175g + trifloxistrobina 150g) com aureo 0,25% na dose de 400 mL e Orkestra (Piraclostrobina 333g + fluxapiraxade 167g/L) com 0,5 ml de assist na dose de 300 mL. A eficiência de controle foi calculada utilizando-se a fórmula de ABBOT (1925). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade do erro.

Resultados e discussão: A ferrugem-asiática da soja se mostrou muito agressiva no Rio Grande do Sul nas últimas safras. Essa doença continua sendo a maior preocupação dos produtores e técnicos, isso porque, existe grande quantidade de inóculo do fungo oriundo da Bolívia, do Paraguai e do centro-oeste do Brasil, e todos eles têm como destino final, o sul do Brasil. Além disso, o inverno ameno no Sul do Brasil, garantiu a manutenção de soja guaxa no campo e a boa precipitação até o momento, sem veranicos importantes na região Sul, contribuiu para a epidemia da doença. Somado a esses fatores, houve redução da sensibilidade de fungos aos fungicidas nos últimos anos, primeiramente para triazol, em seguida para estrobilurina e mais recentemente para carboxamida. Para as três avaliações de severidade da ferrugem-asiática (Tabela 2), o fungicida Fox (tratamento 2) foi indiferente a adição dos fungicidas multissítios (tratamentos 3, 4 e 5), sendo todos estatisticamente iguais. Para o fungicida Elatus, adição do fungicida multissítio mancozeb (tratamento 7) apresentou o maior valor de severidade, sendo estatisticamente superior aos demais tratamentos com fungicida. Com relação ao controle, o menor valor foi verificado para o tratamento 7. Para rendimento de grãos, o menor valor foi para o tratamento 7, e o maior para o tratamento 4.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Para o fungicida Fox, independente do fungicida multissítio adicionado houve controle da doença e incremento no rendimento de grãos. Não houve o mesmo comportamento para o fungicida Elatus, pois quando adicionou-se mancozeb na mistura, houve aumento da doença e redução na produtividade de grãos. Portanto, com esses resultados há indícios de que para se obter uma boa performance dos fungicidas precisa-se de uma boa interação entre os produtos misturados no tanque de pulverização, para não ocorrer redução da eficiência dos fungicidas.

REFERÊNCIAS

V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



ABBOT, W.S. A method of computing the effectiveness of an insecticide. *Journal Economic Entomology*, v. 18, n. 1, p. 265-267, 1925.

CANTERI, M. G., ALTHAUS, R. A., VIRGENS FILHO, J. S., GIGLIOTTI, E. A.,

GODOY, C. V. SASM - Agri : Sistema para análise e separação de médias em experimentos agrícolas pelos métodos Scott - Knott, Tukey e Duncan. *Revista Brasileira de Agrocomputação*, V.1, N.2, p.18-24. 2001.

Hennings VP (1903) A few new Japanese Uredinaceae. *Hedwigia* 42:107-108.

RUEDELL, J.; FERREIRA, A.M. Resultados de pesquisa: histórico FUNDACEP: informativo FUNDACEP 1987 A 2008. Cruz Alta: FUNDACEP FECOTRIGO, 2009.720p

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): Número da aprovação.

ANEXOS

Tabela 1- Tratamentos utilizados no experimento de adição de fungicidas multissítio aos fungicidas sítio-específico visando controle da ferrugem-asiática da soja. UPF, Passo Fundo, RS.

1	Testemunha	Testemunha	Testemunha	Testemunha
2	Fox Aureo	Fox Aureo	Fox Aureo	Fox Aureo
3	Fox Unizeb Gold Gold	Fox Unizeb Gold Gold	Fox Unizeb Gold Gold	Fox Unizeb Gold Gold
4	Fox Previnil Aureo	Fox Previnil Aureo	Fox Previnil Aureo	Fox Previnil Aureo
5	Fox Difere Aureo	Fox Difere Aureo	Fox Difere Aureo	Fox Difere Aureo
6	Elatus Nimbus	Elatus Nimbus	Elatus Nimbus	Elatus Nimbus
7	Elatus Unizeb Gold Nimbus	Elatus Unizeb Gold Nimbus	Elatus Unizeb Gold Nimbus	Elatus Unizeb Gold Nimbus
8	Elatus Previnil Nimbus	Elatus Previnil Nimbus	Elatus Previnil Nimbus	Elatus Previnil Nimbus
9	Elatus Difere Nimbus	Elatus Difere Nimbus	Elatus Difere Nimbus	Elatus Difere Nimbus

V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



Tabela 2- Número de tratamentos, porcentagem de severidade da doença, dados de controle médio (%) e a produtividade de cada um deles em sc/ha. UPF, Passo Fundo, RS.

Tratamentos	Sev 1	Sev 2	Sev 3	Controle médio	Produtividade
1	24,2 a ¹	48,3 a ¹	68,2 a ¹	0	53,4 b ¹
2	9,4 c	11,0 c	19,8 c	70	69,9 a
3	9,5 c	11,0 c	19,9 c	70	70,1 a
4	8,9 c	10,5 c	19,4 c	71	73,0 a
5	9,6 c	11,2 c	20,0 c	69	69,5 a
6	9,2 c	10,8 c	19,7 b	70	72,7 a
7	16,3 b	17,9 b	26,7 c	52	64,5 a
8	9,5 c	12,6 c	19,0 c	69	68,0 a
9	9,3 c	10,8 c	19,7 c	70	72,7
CV (%)	21,72	22,49	11,69	-	7,03

¹ Médias seguidas de mesma letra na coluna não difere significativamente entre si pelo teste Scott-Knott a 5% de probabilidade de erro.

*Sev. (severidade)