



RESUMO

UTILIZAÇÃO DE NUTRIENTES FOLIARES, AMINOÁCIDOS E PROMOTORES DE CRESCIMENTO PARA OTIMIZAR O RENDIMENTO DA SOJA

AUTOR PRINCIPAL:

Luciana Maurer

E-MAIL:

luciana.maurer@hotmail.com

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Não

CO-AUTORES:

Carlos Alberto Forcelini, Rafael Roehrig, Rudinei Zanon, Elias Zuchelli

ORIENTADOR:

Carlos Alberto Forcelini

ÁREA:

Ciências Agrárias

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

5.01.02.01-0 Fitopatologia

UNIVERSIDADE:

Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

Práticas culturais, como suplementação foliar de nutrientes e/ou bioestimulantes passaram a ser adotadas na cultura da soja visando elevar a produtividade, diante da importância desta ao agronegócio nacional. Apesar do adequado nível de nutrientes no solo, durante o ciclo há momentos de demanda elevada pela planta, os quais condizem com o início da fase reprodutiva (MALAVOLTA, 2006). Deficiências neste período podem resultar no abortamento de flores e/ou legumes e/ou interferir no número de grãos/legume bem como na sua massa, uma vez que nutrientes como cálcio (Ca) e boro (B) tem relevância na fecundação e fixação de flores, logo na formação de legumes, por sua vez, outros nutrientes atuam como precursores de aminoácidos (Aa) e/ou hormônios vegetais. O trabalho teve como objetivo avaliar as respostas dos componentes do rendimento da soja frente a suplementação com nutrientes foliares (Ca e B), Aa e reguladores de crescimento (hormônios vegetais artificiais).

METODOLOGIA:

O experimento foi conduzido no campo experimental da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Passo Fundo, safra 2012/13, com as cultivares BMX Apolo RR e BMX Ativa RR, semeadas em 29/12/2012, com população de 370.000 plantas aptas.ha-1, adubadas com base em análise de solo e expectativa de rendimento de 3.600 kg.ha-1. O controle de plantas daninha e pragas seguiram as indicações técnicas. Utilizou-se um delineamento experimental de blocos ao acaso, com 4 repetições e parcelas experimentais de 5 m de comprimento e 2,25 m de largura (5 linhas espaçadas a 0,45m). Os tratamentos, Tabela 1, foram realizados com pulverizador costal pressurizado com CO₂, bicos TT 110015 e vazão de 150 litros.ha-1. Nas 3 linhas centrais avaliou-se o rendimento de grãos e a massa de mil grãos. Nas demais, avaliou-se o número de vagens.planta-1 e o número de grãos.planta-1. Os dados foram submetidos a análise de variância, e as médias comparadas pelo teste Scott-Knott a 5% de significância.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

O emprego de nutrientes foliares e/ou aminoácidos e/ou reguladores de crescimento não influenciaram o rendimento de grãos, independente se aplicados em V8 e R2 ou apenas em R2, sendo que esta variável não diferiu do tratamento onde realizou-se apenas aplicação de fungicida. O rendimento de grãos em ambas cultivares mostrou significância apenas para o tratamento sem aplicação de fungicidas, este com redução no rendimento na ordem de 26%, sendo que para a cultivar apolo este tratamento não diferiu dos tratamentos com 2 aplicações de fungicida (R2 e R5.1) e do tratamento com 3 aplicações de fungicida, incluindo Ca e B no estágio R2. A aplicação de Ca + B + Mn no estágio V8 e R2 ou apenas em R2 proporcionou acréscimos na ordem de 2,7 e 6,3 sacos.ha⁻¹, respectivamente, da mesma forma que a aplicações de Ca + B + regulador de crescimento ou aminoácido proporcionaram incrementos de 3,7 e 4,8 sacos.ha⁻¹, respectivamente, quando comparados com o tratamento envolvendo apenas a aplicação de fungicida nos referidos estádios, apesar de não haver diferença estatística entre os tratamentos. A massa de mil grãos e o número de vagens.planta⁻¹ não foram influenciados pelos tratamentos nas duas cultivares. O número de grãos.planta⁻¹ foi significativo apenas para a cultivar apolo, onde os tratamentos envolvendo a aplicação de Ca + B + reguladores de crescimento e Ca + B + aminoácidos no estágio V8 e R2 e Ca + B + reguladores de crescimento apenas em R2 não diferiram entre si, mas também não diferiram do tratamento onde realizou-se apenas a aplicação de fungicida nos respectivos estádios fenológicos.

CONCLUSÃO:

As cultivares de soja BMX Apolo RR e BMX Ativa RR apresentam pouca resposta no rendimento de grãos diante da aplicação de nutrientes foliares, aminoácidos e promotores de crescimento. Aplicações apenas no estágio R2 mostram-se mais viáveis do ponto de vista de retorno econômico, pelo maior rendimento e redução de custos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Ceres, 2006.

Tabela 1 - Tratamentos utilizados para verificar a influencia do emprego de nutrientes foliares, promotores de crescimento e aminoácidos sobre o rendimento da cultura da soja. Passo Fundo/UPF, 2013

Tratamento	Aplicação 1 (V8)	Aplicação 2 (R2)	Aplicação 3 (R5.1)
1	X	X	X
2	EpoX. + Pirac.*	EpoX. + Pirac.	EpoX. + Pirac.
3	EpoX. + Pirac. + CaB	EpoX. + Pirac. + CaB	EpoX. + Pirac.
4	EpoX. + Pirac. + CaB + Phyto.**	EpoX. + Pirac. + CaB + Phytogard	EpoX. + Pirac.
5	EpoX. + Pirac. + CaB + Bioest***	EpoX. + Pirac. + CaB + Bioest	EpoX. + Pirac.
6	EpoX. + Pirac. + CaB + Amin****	EpoX. + Pirac. + CaB + Aminolem	EpoX. + Pirac.
7	EpoX. + Pirac. + CaB + Stimulate*****	EpoX. + Pirac. + CaB + Stimulate	EpoX. + Pirac.
8	EpoX. + Pirac.	EpoX. + Pirac. + CaB	EpoX. + Pirac.
9	EpoX. + Pirac.	EpoX. + Pirac. + CaB + Phytogard	EpoX. + Pirac.
10	EpoX. + Pirac.	EpoX. + Pirac. + CaB + Bioest	EpoX. + Pirac.
11	EpoX. + Pirac.	EpoX. + Pirac. + CaB + Aminolem	EpoX. + Pirac.
12	EpoX. + Pirac.	EpoX. + Pirac. + CaB + Stimulate	EpoX. + Pirac.
13	X	EpoX. + Pirac.	EpoX. + Pirac.

* Epoxiconazol + Piraclostrobina

** Phytogard = nutriente Mn

*** Bioestimulante = regulador de crescimento

**** Aminolem = Aminoácidos

***** Stimulate = Promotor de crescimento

Tabela 2 - Rendimento de grãos, Massa de Mil Grãos, numero de vagens/planta¹ e numero de grãos/planta¹ da cultivar Apolo em função dos tratamentos. Passo Fundo/UPF, 2013

Tratamento	Rendimento (sacos/ha)	Massa de Mil Grãos (g)	Vagens/planta ¹	Grãos/planta ¹
1	50,5 b	180,84 ns	44 ns	94 b
2	60,9 a	177,66	40	92 b
3	60,2 a	177,34	40	90 b
4	63,6 a	179,41	42	92 b
5	59,5 a	181,46	52	122 a
6	61,0 a	176,02	46	106 a
7	59,6 a	176,91	38	88 b
8	56,5 b	177,42	46	105 a
9	67,2 a	182,68	34	80 b
10	63,9 a	180,47	41	89 b
11	68,4 a	188,29	44	100 b
12	62,2 a	175,47	51	123 a
13	50,9 b	177,37	44	93 b
CV (%)	7,11	5,01	18,21	17,57

Médias seguidas por mesma letra não diferem entre si pelo teste Scott - Knott a 5% de probabilidade

Tabela 3 - Rendimento de grãos, Massa de Mil Grãos, numero de vagens/planta e numero de grãos/planta da cultivar Ativa em função dos tratamentos. Passo Fundo/UPF, 2013

Tratamento	Rendimento (sacos/ha)	Massa de Mil Grãos (g)	Vagens/planta	Grãos/planta
1	42,7 b	150,51 ns	42 ns	90 ns
2	53,4 a	158,11	57	80
3	54,4 a	156,26	48	101
4	55,7 a	159,39	43	96
5	57,7 a	167,51	52	104
6	56,7 a	155,76	41	86
7	57,0 a	163,40	46	100
8	57,9 a	158,64	48	101
9	59,1 a	163,72	50	106
10	59,1 a	160,48	34	71
11	59,3 a	163,54	45	96
12	57,8 a	162,40	50	101
13	53,1 a	164,72	44	97
CV (%)	8,73	5,45	25,42	22,23

Médias seguidas por mesma letra não diferem entre si pelo teste Scott - Knott a 5% de probabilidade

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador