

EFEITO DA FITOTOXIDEX NA PRODUÇÃO DE FEIJOEIRO

LEANDRO ALVARENGA SANTOS¹, PAULO ESTEVÃO DE SOUZA²; GABRIEL AVELAR DORNELAS³; WILLIAN LUIS ANTONIO ZANCAN¹

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi verificar a existência de correlação entre diferentes níveis de fitotoxidez em plantas de feijoeiro e a produtividade. O presente trabalho foi conduzido na Fazenda Xavier, situada no município de Lavras, Estado de Minas Gerais, no período compreendido entre 20 de fevereiro à 21 de maio de 2009. Foi utilizado o delineamento experimental em blocos ao acaso com 5 tratamentos com diferentes níveis de fitotoxidez (T1 - 0%, T2 - 6%, T3 - 7%, T4 - 8% e T5 - 12%) e 4 repetições. As parcelas constituíram-se de 4 linhas com 55 plantas/linha, sendo a área útil composta pelas duas linhas centrais de cada parcela com 10 plantas. Neste experimento, houve diferença significativa entre os tratamentos segundo o teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade, sendo que a menor produtividade de feijoeiro (Kg/ha) foi obtida com a maior porcentagem de fitotoxidez. Nos tratamentos T1, T2, T3 e T4 não houve diferença significativa em relação à produtividade.

Palavras-chaves: Fitotoxidez, Feijoeiro, Produtividade.

INTRODUÇÃO

O feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) é um dos mais importantes componentes da dieta alimentar do brasileiro, por ser reconhecidamente uma excelente fonte protéica, além de possuir bom conteúdo de carboidratos, vitaminas, minerais e fibras.

Os primeiros relatos da mancha-angular (*Phaeoisariopsis griseola*) no feijoeiro no Estado de Minas Gerais foram verificados por Vieira (1964), sendo a mesma de pouca importância econômica na cultura. Entretanto, Santos Filho et al., (1978) já haviam demonstrado que plantas infectadas nas fases iniciais do ciclo vegetativo, quando comparadas com aquelas infectadas tardiamente, poderiam apresentar redução significativa na produção. Atualmente o controle fitossanitário de *P. griseola* mais comum é o controle químico, através de aplicações de fungicidas. Pulverizações eficientes só são possíveis quando feitas no momento oportuno, com o produto correto e na dosagem recomendada, caso haja opção para produtos fitossanitários para controle desta doença (Souza e Dutra, 2003). Uma situação comumente enfrentada por produtores rurais no dia a dia é a ocorrência de fitotoxidez. A fitotoxidez é a sensibilidade de espécies vegetais a algum fator ou conjunto de fatores, como por exemplo, um defensivo químico. A ação fitotóxica dos defensivos é, de maneira geral, dependente de constituintes da calda de pulverização que não fazem parte do ingrediente ativo, mas que melhoram a sua eficácia, os adjuvantes (Santos et al., 2010). O objetivo deste trabalho foi verificar a existência de correlação entre diferentes níveis de fitotoxidez em plantas de feijão e a produção.

MATERIAL E MÉTODOS

Dados do experimento

O ensaio foi conduzido na Fazenda Xavier, situada no município de Lavras-MG. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com 5 tratamentos e 4 repetições, totalizando 20 parcelas experimentais. As parcelas constituíram-se de 4 linhas com 55 plantas cada, sendo a área útil composta pelas duas linhas centrais de cada parcela com 10 plantas, no período de 20/02/2009 à 21/05/2009. A cultivar utilizada foi a Talismã, sendo os tratamentos: Fitotoxidez de 0%, Fitotoxidez de 6%, Fitotoxidez de 7%, Fitotoxidez de 8% e Fitotoxidez de 12%.

¹ Mestrando em Fitopatologia DFP/ UFLA, Leandro.alvarenga.s@hotmail.com; zancanwillian@gmail.com

² Professor Titular, DFP/UFLA, pauleste@ufla.br

³ Graduando em Agronomia, UFLA, gabrieldornelas@yahoo.com.br

XIX CONGRESSO DE PÓS-GRADUAÇÃO DA UFLA
27 de setembro a 01 de outubro de 2010

Dados coletados

Foi realizada uma avaliação de fitotoxidez na cultura nos dias 25/03/2009 de acordo com escala de notas (Tabela 1).

Tabela 1. Escala de notas para avaliação de fitotoxidez.

| % da área foliar com injúria | Descrição das categorias principais | Descrição detalhada da Fitotoxicidade da cultura |
|------------------------------|-------------------------------------|---|
| 0 | Sem efeito | Sem injúria ou redução |
| 10 | | Leve descoloração ou atrofia |
| 20 | Efeito leve | Alguma descoloração ou atrofia |
| 30 | | Injúria mais pronunciada, mas não duradoura |
| 40 | | Injúria moderada, mas normalmente com recuperação |
| 50 | Efeito moderado | Injúria mais duradoura, recuperação duvidosa |
| 60 | | Injúria duradoura, sem recuperação |
| 70 | | Injúria pesada, redução de estande |
| 80 | Efeito severo | Cultura próximo da destruição – poucas plantas |
| 90 | Sobreviventes | Raramente restam algumas plantas |
| 100 | Efeito total | Destruição completa da cultura |

No período de colheita foi realizada a avaliação em cada parcela das 10 plantas centrais de cada uma das duas linhas da parcela útil.

Análise estatística

Para análise estatística utilizou-se o teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o esperado foi observado decréscimos no valor da produção em consequência da fitotoxidez causada por óleo mineral (Tabela 2 e Figura 1). O tratamento com fitotoxidez de 6% produziu aproximadamente 15% a menos que o tratamento que não apresentou fitotoxidez. No entanto, o único tratamento que se diferiu estatisticamente foi o tratamento com 12% de fitotoxidez que produziu aproximadamente 44% a menos que o tratamento padrão. Porém os tratamentos com fitotoxidez a 7 e 8% apresentaram produtividades de 1.925,64 e 1987,97 Kg/ha, respectivamente.

Tabela 2. Produção do feijoeiro submetido a diferentes tratamentos de fitotoxidez, Lavras, MG, 2009.

| Tratamentos | Produção (Kg/ha) | Produção (Sacos/ha) |
|--------------------|------------------|---------------------|
| Fitotoxidez de 0% | 2.227,97 (a) | 37,13 |
| Fitotoxidez de 6% | 1.911,06 (a) | 31,85 |
| Fitotoxidez de 7% | 1.915,64 (a) | 31,93 |
| Fitotoxidez de 8% | 1.987,97 (a) | 33,13 |
| Fitotoxidez de 12% | 1.240,89 (b) | 20,68 |
| CV | 17,67% | - |

As médias seguidas pelas mesmas letras, não diferem entre si pelo teste Scott-knott a 5%.

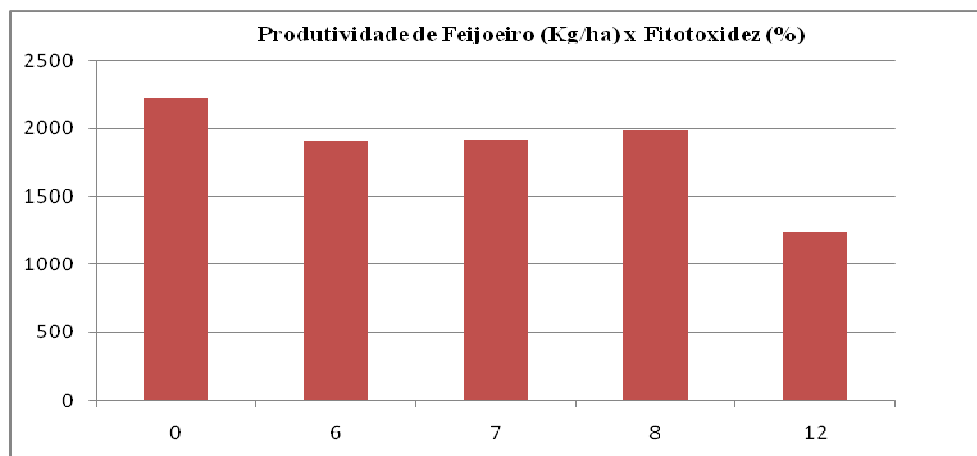


Gráfico 1 – Relação entre a produtividade de feijoeiro (Kg/ha) submetido às diferentes percentagens de fitotoxidez.

CONCLUSÕES

1. Todos os tratamentos com fitotoxidez apresentaram menor produtividade quando comparado com a o tratamento controle (0% fitotoxidez).
2. O tratamento com fitotoxidez de 12% apresentou produtividade estatisticamente menor que os demais tratamentos.

REFERÊNCIAL BIBLIOGRÁFICO

SOUZA, P.E.; DUTRA, M.R. **Fungicidas no controle e manejo de doenças de plantas**. Lavras: Editora UFLA, 2003, 165p.

VIEIRA, C. Melhoramento do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.) no Estado de Minas Gerais. **Experientiae**, Viçosa, v. 4, p. 1-68, 1964.

SANTOS FILHO, H.P.; FERRAZ, S.; SEDIYAMA, C.S. Influência da época de inoculação de *Phaeoisariopsis griseola* Sacc. sobre três cultivares de feijoeiro. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, v. 3, p. 175-180, 1978.

SANTOS, L.A.; SOUZA, P.E; HARO, M.M. Estudo dobre fitotoxidez do oleo mineral Nimbus® e do adubo foliar Forth TB® em cafeeiro. In: **XVIII Congresso de Pós-Graduação da UFLA**, 2009, Lavras – MG.