

12331 - Qualidade de Sementes de *Vigna unguiculata* e *Phasheolus vulgaris* produzidas em diferentes municípios na Bahia

Quality Seed *Phasheolus vulgaris* and *Vigna unguiculata* produced in agricultural households in Bahia

Carvalho, Joelizia Maria de¹; Santos, Jerffson Lucas²; Bandeira, Arlete da Silva²; d'Arêde, Lucialdo Oliveira²; Silva, Alexandre Carneiro³; Morais, Otoniel Magalhães⁴.

¹UESB, mjoelizia@hotmail.com; ² UESB, je.lucas@hotmail.com; arletebandeira@yahoo.com.br; lucialdo@hotmail.com; ³ UESB, acarneiroagro@yahoo.com.br; ⁴UESB, otoniel@uesb.br

RESUMO: A pesquisa foi conduzida no laboratório de sementes da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, no Campus de Vitória da Conquista - BA. O objetivo foi avaliar a qualidade de sementes de feijão comum e de Feijão-caupi produzidas em unidades familiares agrícolas de diferentes municípios do estado Bahia, na safra 2010-2011. Foram utilizados lotes de sementes de Feijão-caupi da cv. Paraguaçu produzida nos municípios de Barreiras e São Sebastião, e do cv. Canapu produzida no município de São Sebastião, e de lotes de feijão comum cv. Rosinha produzida em Licínio de Almeida e cv. Mulatinho produzido em Caetité. Foi avaliado o percentual de germinação (G%), vigor pela primeira contagem de germinação (PC), peso de cem sementes (PCS) e condutividade elétrica (CE). As sementes de feijão-caupi do cultivar Paraguaçu produzido em São Sebastião apresentaram qualidade inferior. Os demais lotes de feijão-caupi e de feijão-comum apresentaram percentual de germinação acima de 80%, superando o padrão estabelecido para comercialização das sementes de feijão-caupi e feijão-comum. É provável que exista efeito das localidades sobre a qualidade da produção das sementes.

Palavras-Chave: Feijão comum, feijão-caupi, germinação, vigor.

Abstract: The research was conducted in the laboratory seed of the State University of Southwest Bahia, on the campus of Vitória da Conquista - BA. The objective was to evaluate the quality of bean seeds and cowpea produced in agricultural households in different cities of the state Bahia, in the 2010-2011 crop. We used lots of seeds of cowpea cv. Paraguaçu produced in the cities of São Sebastião and Barreiras, and cv. Canapu produced in São Sebastião, and lots of common bean cv. Rosinha produced in Licinio de Almeida and cv. Mulatinho produced in Caetité. We evaluated the germination percentage (G%), force the first count (PC), weight of hundred seeds (PCS) and electrical conductivity (EC). The seeds of cowpea cultivar Paraguaçu produced in São Sebastião had lower quality. The other batches of cowpea and common bean showed germination percentage above 80%, topping the standard established for marketing of seeds of cowpea and common bean. It is likely that there are effects of the localities on the quality of seed production.

Key words: common bean, cowpea, germination, vigor.

Introdução

No Brasil, o feijão tem grande importância por ser uma das principais fontes protéicas da população menos desfavorecida (ROSTON, 1990).

A utilização de sementes de feijão de qualidade superior por parte dos pequenos produtores de feijão no estado da Bahia é muito baixa. Assim a maioria dos agricultores

familiares utiliza para o plantio a sua própria semente, produzida na safra anterior e armazenada para o próximo plantio, resultando em baixa produtividade. Isso se deve à carência de sistemas locais de produção de sementes e a falta de controle de qualidade de sementes utilizadas no plantio. Estudos referentes à melhoria da qualidade de sementes fazem-se necessários para aumento da produtividade das espécies de feijão. Na melhoria do nível tecnológico do feijoeiro, inclui-se o emprego de sementes de alta qualidade (Bragantini, 1996; Yokoyama et al., 2000).

A qualidade de sementes pode ser verificada pela interação de quatro fatores: genético, físico, sanitário e fisiológico (Ambrosano et al., 1999). Para Vieira et al., (1993), o componente fisiológico pode ser influenciado pelo ambiente em que as sementes se formam. Para avaliação da qualidade fisiológica de sementes é necessário a utilização de testes rápidos e seguros, tais como teste de germinação e vigor.

Este trabalho tem como objetivo avaliar a qualidade de sementes de feijão comum e de feijão-caupi produzidas em unidades familiares agrícolas do estado Bahia, na safra 2010-2011.

Metodologia

A pesquisa foi conduzida no laboratório de sementes da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, no Campus de Vitória da Conquista-BA. Foram avaliados lotes de sementes de Feijão-caupi da cv. Paraguaçu produzido nos municípios de Barreiras e São Sebastião, e da cv. Canapu produzida no município de São Sebastião, e de lotes de feijão comum cv. Rosinha produzida em Licínio de Almeida e cv. Mulatinho produzido em Caetite.

Para avaliar a qualidade das sementes foi realizado o teste de germinação (GER), utilizando-se 4 subamostras de 50 sementes por lote, semeadas em papel toalha germitest umedecido com água destilada, equivalente 2,5 vezes do peso do papel seco e colocadas para germinar a 25°C, e avaliado conforme as Regras para Análises de Sementes (BRASIL, 2009), Primeira contagem da germinação (PC) - conduzido conjuntamente com o teste de germinação, computando-se a porcentagem de plântulas normais, no quinto dia após a semeadura e Condutividade elétrica (CE). Foi realizado conforme a metodologia proposta pela AOSA (1983) e descrita por Marcos Filho et al., (1987), utilizando-se quatro repetições de 25 sementes puras de cada parcela colocadas para embeber (água deionizada) em copos de plásticos (75ml), mantidos em câmara de germinação à temperatura de 25°C por 24 horas e após este período, a condutividade elétrica da solução de embebição foi medida em condutivímetro *Digimed* CD-20 e os dados obtidos para cada lote foram expressos em $\mu\text{S cm}^{-1} \text{g}^{-1}$ de sementes, e peso de cem sementes (PCS) - determinado pela pesagem de 100 sementes, por parcela experimental, contadas ao acaso com auxílio de contador manual, e em seguida pesadas em balança de precisão.

Os dados obtidos foram submetidos aos testes de Cochran e Lilliefors para verificação da homogeneidade das variâncias e da normalidade. Foi feita a análise de variância e as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Tukey a 5% utilizando-se o software SAEG, versão 9.1.

Resultados e discussão

Conforme dados apresentados na (Tabela 1), observou-se que houve diferença entre as cultivares para todos os parâmetros avaliados.

Tabela 1. Valores médios do percentual de germinação (GER %), primeira contagem de germinação (PC) e condutividade elétrica (CE) e do peso de cem sementes (PCS) de cultivares de feijão-caupi e feijão comum produzidas em diferentes municípios da Bahia, safra 2010-2011.

TRAT.	GER %	PC	CE	P100s
cv. Rosinha* (Licínio de Almeida)	95,0 A	94,0 A	83,02 C	18,64 C
cv. Mulatinho *(Caetité)	88,5 A	88,0 A	72,81 C	18,54 C
cv Canapu** (São Sebastião)	88,5 A	84,5 A	154,51 A	23,81 A
cv Paraguaçu** (Barreiras)	81,0 AB	77,0 A	107,6 B	20,47 B
cv Paraguaçu** (São Sebastião)	63,5 B	55,5 B	87,09 C	21,72 B
CV (%)	11,90	10,60	8,86	2,98

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si, a 5% de probabilidade pelo teste Tukey.

*Feijão comum; **Feijão-caupi

As sementes do cv. Paraguaçu produzido em São Sebastião apresentou o menor percentual de germinação entre os lotes de sementes avaliados, demonstrando qualidade inferior (Tabela 1.). Os demais lotes apresentaram percentual de germinação acima de 80%, alcançando assim o padrão mínimo de 80% de germinação estabelecida para classificação e comercialização de sementes de Feijão-caupi e Feijão-comum (Brasil, 2009).

As sementes do cv. Paraguaçu produzida em São Sebastião apresentaram também o menor valor percentual para a primeira contagem de germinação, sendo assim menos vigorosas que as sementes dos demais lotes (Tabela 1.). Torres et al. (1998), encontraram no teste de primeira contagem de germinação, entre outros testes, a melhor eficiência para avaliação de vigor de lotes de sementes de caupi.

O cv. Canapu produzida em São Sebastião apresentou à maior condutividade elétrica (Tabela 1.). Considerando os percentuais de germinação das cultivares, o teste de condutividade não foi eficiente para avaliar a qualidade das sementes, uma vez que é esperado que a menor condutividade elétrica esteja relacionada com maiores percentuais de germinação.

Não foi possível relacionar a qualidade das sementes com o peso de cem sementes, uma vez que as diferenças encontradas podem ser atribuídas à espécie, observando-se que os dois lotes de Feijão-comum apresentaram os menores pesos de cem sementes, e que não houve diferença do PCS para a cv. Paraguaçu produzido no município de Barreiras e São Sebastião (Tabela 1.).

É provável que exista efeito das localidades sobre a qualidade das sementes produzidas, considerando-se que as sementes de Feijão-caupi cv. Paraguaçu produzido em São Sebastião apresentou qualidade inferior do que às sementes da mesma cultivar produzidas em Barreiras.

Conclusões

As sementes de Feijão-caupi do cv. Paraguaçu produzido em São Sebastião apresentou qualidade inferior. É provável que houve efeito da localidade sobre a qualidade da produção das sementes.

Bibliografia Citada

AMBROSANO, E.J.; AMBROSANO, G.M.B.; WUTKE, E.B.; BULISANI, E.A.; MARTINS, A.L.M.; SILVEIRA, L.C.P. Efeitos da adubação nitrogenada e com micronutrientes na qualidade de sementes de feijoeiro cultivar IAC-Carioca. **Bragantia**, Campinas, v.58, n.2, p.393-399, 1999.

BRAGANTINI, C. Produção de sementes. In: ARAUJO, R.S.; RAVA, C.A.; STONE, L.F.; ZIMMERMANN, M.J. (Eds.). **Cultura do feijoeiro comum no Brasil**. Piracicaba: POTAFOS, p.639-667, 1996.

BRASIL. **Regras para análise de sementes**. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2009.

MARCOS FILHO, J.; CICERO, S.M.; SILVA, W.R. **Avaliação da qualidade das sementes**. Piracicaba: FEALQ, p. 230,1987.

ROSTON, A.J. **Feijão**. Boletim Técnico CATI, n. 199, Campinas (SP), p. 1-18, 1990.

TORRES, S.B.; PEIXOTO, A.R.; CARVALHO, I.M.S. Qualidade de sanitária e fisiológica de sementes de feijão-macassar (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.). **Revista Brasileira de Sementes**, Brasília, v. 20, n.2, p.245-248, 1998.

VIEIRA, R.F.; VIEIRA, C.; RAMOS, J.A.O. **Produção de sementes de feijão**. Viçosa: EPAMIG/EMBRAPA, p.131, 1993.

YOKOYAMA, L.P.; WETZEL, C.T.; VIEIRA, E.H.N.; PEREIRA, G.V. Sementes de feijão: produção, uso e comercialização. In: VIEIRA, E.H.N.; RAVA, C.A. (Eds.). **Sementes de feijão: produção e tecnologia**. Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA, p.249- 270, 2000.