



CARACTERÍSTICAS BIOMÉTRICAS DE SEMENTES CRIOULAS DE FEIJOEIRO COMUM DO ACRE.

Vanderley Borges¹, Amauri Siviero², Francisca S. S. do Nascimento³, Allana A. A. Pereira⁴, José Tadeu de Souza Marinho⁵

¹Engenheiro Agrônomo, Professor da Universidade Federal do Acre, vanderley-agro@ig.com.br

²Pesquisador da Embrapa Acre, asiviero@cpafac.embrapa.br

³Estudante de Engenharia Agrônômica da Universidade Federal do Acre, sylvana.fs@hotmail.com

⁴Estudante de Biologia da Uninorte, allana.aryanne@yahoo.com

⁵Pesquisador da Embrapa Acre, tadeu@cpafac.embrapa.br

Resumo: O Estado do Acre possui uma grande variabilidade de variedades tradicionais de feijão comum cultivadas por agricultores familiar, ameaçadas de extinção e erosão genética. Esse recurso representa uma possibilidade de uso em melhoramento genético. Objetivou-se nesse estudo determinar a variabilidade das características morfológicas de sementes de feijão comum crioulo do acre. As variedades estudadas foram: Rosinha, Peruano amarelo, Gorgotuba vermelho, Peruano vermelho, Feijão preto, Gorgotuba branco, Enxofre; coletados em mercados públicos. As variáveis mensuradas: comprimento, largura, espessura e peso de 100 sementes; obtendo-se a amplitude, valor mínimo, valor máximo, média, erro padrão, variância e o desvio padrão. Para comprimento a maior amplitude e maior variância foram encontradas para o genótipo Enxofre; para largura, o genótipo Rosinha foi o de maior amplitude. Para espessura de sementes o maior valor foi apresentado por Gorgotuba branco. Há variabilidade para caracteres da semente de variedades tradicionais cultivadas no Acre.

Palavras-chave: *Phaseolus vulgaris*, variedades crioulas, variabilidade de feijão

Introdução

Por está localizado próximo as regiões andinas da América do Sul fazendo divisa com Peru e Bolívia, o Acre detém uma rica diversidade de feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.), oriundo de regiões dos Andes, importante centro de diversidade genética do feijão. Há relatos de registros de grande variabilidade da espécie *P. vulgaris*, especialmente variedades locais (crioulas) cultivadas em pequenas áreas com até 1,0 ha, em várzea ou terra firme, por agricultores familiares no sistema de derruba e queima da floresta e com baixa adoção de tecnologia. Contudo, na vasta área de distribuição do *P. vulgaris* no Acre, populações autóctones de feijão comum, encontram-se ameaçadas de extinção e pela erosão genética (MARINHO et al., 2001). Necessitando de trabalhos que estude essa variabilidade. Os recursos genéticos e a variabilidade genética dos cultivos locais têm sido ao longo dos anos fundamentais para o progresso agrícola, sendo um dos elementos básicos na estratégia de



melhoramento genético, obtendo junto a esses materiais fontes de variação genética de características consideradas importantes para a melhoria da adaptação, do rendimento e da qualidade dessa espécie. O objetivo desse estudo foi determinar a variabilidade das características morfológicas de sementes de feijão comum crioulo do Acre.

Material e Métodos

Os genótipos (variedades tradicionais) estudados foram: Rosinha (coletado em Brasília e Assis Brasil), Peruano amarelo (coletado em Cruzeiro de Sul), Gorgotuba vermelho (coletado em Cruzeiro de Sul), Peruano vermelho (coletado em Cruzeiro de Sul), Feijão preto (coletado em Rio Branco), Gorgotuba branco (coletado em Rio Branco), Enxofre (coletado em Cruzeiro de Sul). As coletas ocorreram em mercados públicos dos municípios do Acre. As variáveis mensuradas foram: comprimento, largura e espessura, a partir de amostras de 50 sementes com paquímetro digital e peso de 100 sementes (SINGH, 1991). Calcularam-se a amplitude, valor mínimo, valor máximo, média, erro padrão, variância e o desvio padrão, com uso do aplicativo Sisvar (FERREIRA, 2000).

Resultados e Discussão

Dados do comprimento, largura e espessura de sementes são demonstrados na Tabela 1. Verifica-se que para o comprimento a maior amplitude (10,71mm) e maior variância (2,29) foram encontradas para o genótipo Enxofre. O genótipo Gorgotuba branco apesar de apresentar o valor máximo comprimento (18,36mm), que também apresentou a maior média (15,67mm), a amplitude apresentou-se como intermediária. Os demais genótipos apresentaram valores medianos.

Para a variável largura, o genótipo Rosinha foi o de maior amplitude. A largura média variou entre $5,72 \pm 0,10$ mm (Rosinha) e $7,8 \pm 0,09$ mm (Feijão preto). A maior variância foi apresentada por Rosinha ($0,50 \pm 0,71$ mm). Quanto a variabilidade para espessura de sementes, verificou-se que o maior valor (7,53mm) foi apresentado por Gorgotuba branco. Os resultados encontrados assemelham-se aos encontrados por Ribeiro et al. (2000) em sementes dos grupos comerciais de feijão comum; que encontraram valores para comprimento de grãos de 10,67mm para o tipo carioca e 10,54mm para o tipo preto. Para largura, esses autores relataram valores de 6,84mm para feijão tipo preto e 6,75mm para o tipo carioca.

Tabela 1 Estatística descritiva do comprimento, largura e espessura de grãos de feijão comum.



	Rosinha	Peruano amarelo	Gorgotuba vermelho	Peruano vermelho	Feijão preto	Gorgotuba branco	Enxofre
Comprimento de grãos							
Amplitude	5,55	3,56	5,47	4,1	4,15	5,97	10,71
Min	5,48	8,89	12,39	10,18	6,93	12,39	2,62
Máx	11,03	12,45	17,86	14,28	11,08	18,36	13,33
Média±se	9,48±0,13	10,89±0,11	14,80±0,18	11,61±0,12	7,82±0,11	15,67±0,21	11,30±0,21
Var±sd	0,87±0,93	0,64±0,80	1,59±1,26	0,77±0,88	0,60±0,78	2,15±1,46	2,29±1,51
Largura de grãos							
Amplitude	5,49	1,59	3,77	1,82	3,37	4,34	1,91
Min	4,46	5,84	5,9	5,79	5,68	4,51	5,14
Máx	9,95	7,43	9,67	7,61	9,05	8,85	7,05
Média± se	5,72±0,10	6,66±0,06	7,54±0,09	6,67±0,06	7,80±0,09	6,26±0,09	6,27±0,07
Var ± sd	0,50±0,71	0,21±0,45	0,48±0,69	0,17±0,41	0,43±0,66	0,44±0,66	0,28±0,53
Espessura de grãos							
Amplitude	2,13	2,35	2,44	2,31	2,15	2,64	1,58
Min	3,45	4,55	4,48	4,63	4	4,89	4,01
Máx	5,58	6,9	6,92	6,94	6,15	7,53	5,59
Média± se	4,39±0,53	6,13±0,06	5,76±0,08	6,11±0,07	5,04±0,05	6,25±0,08	4,89±0,06
Var ± sd	0,14±0,38	0,19±0,44	0,36±0,60	0,22±0,47	0,14±0,37	0,35±0,59	0,17±0,41

A variação do peso de 100 sementes pode ser observada na Figura 1. Verifica-se que os valores estão entre 15,26g (Feijão preto) a 68,09g (Gorgotuba branco). Os demais genótipos apresentaram-se como intermediários. A magnitude dos valores estão coerentes com feijões do tipo preto e carioca, encontrados por Ribeiro et al. (2000) cujos valores foram entre 16g e 27g e 14g e 37g, respectivamente. Estão também concordando com os valores reportados por Ramalho e Abreu (2005) que relataram peso de 100 sementes entre 23 a 25 gramas.

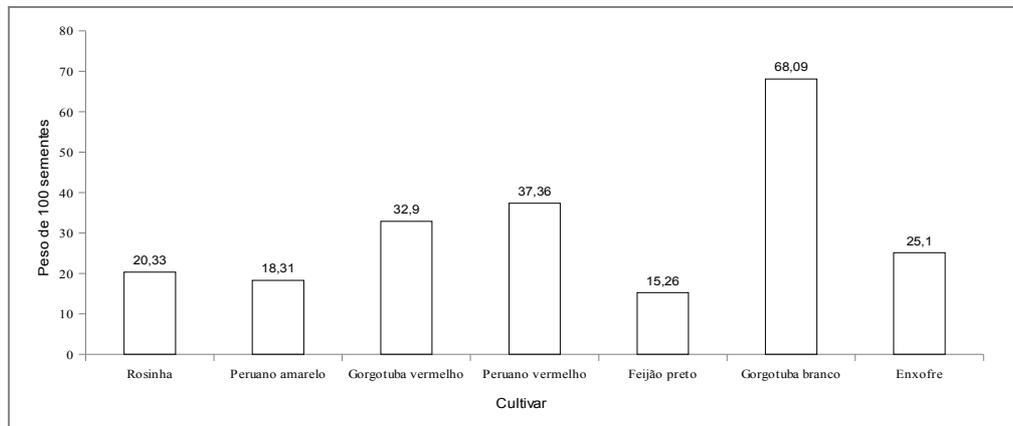


FIGURA 1 - Peso de 100 sementes de sete variedades tradicionais de feijão-caupi e comum.

Conclusões

Há variabilidade para as características biométricas de sementes das variedades estudadas.

Agradecimentos

CNPq, UFAC, Embrapa Acre

Referências Bibliográficas

- FERREIRA, D.F. Análises estatísticas por meio do Sisvar para Windows versão 4.0. In: REUNIÃO ANUAL DA REGIÃO BRASILEIRA DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE BIOMETRIA, 45. 2000, São Carlos. **Anais...** São Carlos: UFSCar, 2000. p. 255-258.
- RAMALHO, M.A.P.; ABREU, A.F.B. Cultivares. In VIEIRA, C.; PAULA JUNIOR, T.J.; BORÉM, A (Edts). **Feijão**. 2ª edição atualiza e ampliada. Viçosa: Editora UFV, 2006, p. 415-436.
- RIBEIRO, N. D.; MELLO, R. M.; STORCK, L. Variabilidade e interrelações das características morfológicas das sementes de grupos comerciais de feijão. **Revista Brasileira de Agrociência**, Santa Catarina, v. 6, n. 3, 213-217, 2000.
- SINGH, S. P. Bean genetics. In: VOISET, O.; SCHOONHOVEN, A. van. (Eds). **Common beans research for crop improvement**. Wallingford: CAB international, 1991, p. 199, 286.