



ASPECTOS MORFOMÉTRICOS DE SEMENTES DE *Sclerolobium paniculatum* Vogel DE DIFERENTES MATRIZES.

Antônia Camila dos Santos Moraes¹, Noemi Vianna Martins Leão², Elizabeth Santos Cordeiro Shimizu³ Maria Ruth Socorro Melo do Nascimento⁴

¹ Bolsista Pibic Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Sementes Florestais, a.camila.moraes@hotmail.com

² Pesquisadora Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Sementes Florestais, noemi.leao@embrapa.br

³ Analista Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Sementes Florestais, elizabeth.shimizu@embrapa.br

⁴ Engenheira Florestal, STCP, mnascimento@stcp.com.br

Resumo: O objetivo desta pesquisa foi identificar a variação quanto a caracteres biométricos entre diferentes matrizes de *Sclerolobium paniculatum* Vogel. As sementes foram coletadas em 12 árvores matrizes localizadas no município de Santarém - PA, e conduzidas até o Laboratório de Sementes Florestais da Embrapa Amazônia Oriental, Belém - PA, onde foram realizadas as análises posteriores. Para as determinações biométricas foram separadas 100 sementes de cada matriz para a mensuração do comprimento, largura e espessura. A determinação do número de sementes por quilograma e grau de umidade foi realizada com base nas Regras para Análises de Sementes. Os resultados foram obtidos com o software estatístico Assistat. Dentre os resultados encontrados observou-se variabilidade nos aspectos biométricos das sementes das diferentes matrizes, no número de sementes por quilograma e no grau de umidade. O trabalho evidenciou variabilidade nos aspectos morfométricos que pode estar relacionada a fatores genéticos. Os valores observados para grau de umidade e número de sementes por quilograma também evidenciaram diferenças significativas entre as matrizes deste estudo.

Palavras-chave: biometria, tachi-branco, variabilidade

Introdução

Sclerolobium paniculatum Vogel conhecida popularmente como tachi-branco, é uma leguminosa pertencente à família Caesalpiniaceae. É uma espécie heliófila, tem grande sucesso reprodutivo, com alto índice de frutificação sob condições naturais, elevada produção de biomassa e apresenta boa deposição de folhagem, o que contribui para aumentar o teor de matéria orgânica do solo. Estas



características lhe fornecem grande potencial para a recuperação de solos pouco férteis, sendo uma opção para melhoria das propriedades do solo, no pousio (CARVALHO, 2005). Dessa forma, estudos com essa espécie são de grande importância.

Os aspectos morfométricos das sementes constituem um importante subsídio para detectar a variabilidade genética dentro de populações de uma mesma espécie, além de caracterizar o estágio de maturação fisiológica das sementes.

O objetivo desta pesquisa foi identificar a variação quanto aos caracteres biométricos entre diferentes matrizes de *Sclerolobium paniculatum* Vogel de uma mesma procedência.

Material e Métodos

As sementes de *Sclerolobium paniculatum* Vogel foram coletadas em 12 árvores matrizes no município de Santarém-PA, e conduzidas até o Laboratório de Sementes Florestais da Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA, para análises posteriores.

Os aspectos biométricos foram determinados a partir da seleção aleatória de 100 sementes sem aparato de voo (asa) de cada matriz, descartando-se aquelas que estavam inviáveis, para a mensuração de comprimento, largura, espessura, com auxílio de paquímetro digital (precisão de 0,01 mm). O grau de umidade foi determinado pelo método da estufa à $105 \pm 3^\circ$ C durante 24h, e para esta análise foram utilizadas 200 sementes sem asa, sendo 4 repetições contendo 25 sementes cada. Outra variável determinada foi o número de sementes por quilograma, através do peso de mil sementes, com base nas Regras para Análise de Sementes (BRASIL, 2009). Os resultados da análise de variância e do teste de médias (teste Tukey a 5% de probabilidade) foram obtidos com o software estatístico Assistat.

Resultados e Discussão

Na figura 1 estão apresentados os resultados da análise de variância e comparação das médias quanto aos parâmetros comprimento, largura e espessura de 100 sementes, de cada matriz, de *Sclerolobium paniculatum*, evidenciando diferenças estatísticas para os três parâmetros.

Para a variável comprimento, a matriz 5 apresentou maior tamanho com 9,91 mm, contudo não diferiu da matriz 11 que teve média de 9,52 mm, mas diferiu das demais matrizes. Em relação à largura, as matrizes 7 e 11 foram superiores às demais, com média de 4,97 e 5,02 mm, respectivamente. Porém, essas duas matrizes não diferiram da matriz 3 que apresentou 4,93 mm. Considerando o parâmetro espessura, a matriz 11, apresentou maior tamanho médio igual a 1,81 mm, não diferindo das matrizes 3, 4 e 12, que obtiveram média de 1,67, 1,69 e 1,76 mm, respectivamente.

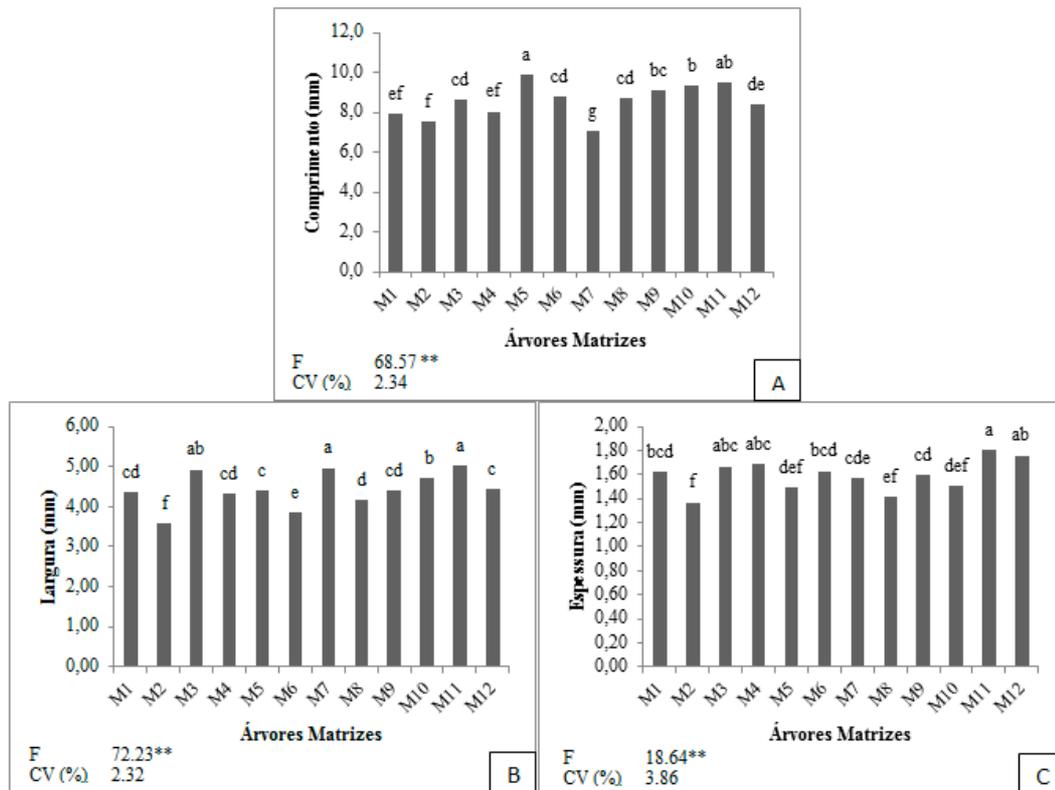


Figura 1 Análise de variância e média dos parâmetros: A) comprimento, B) largura e C) espessura de cada matriz. As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey ao nível de 1% de probabilidade.

A variabilidade entre as matrizes pode estar diretamente relacionada a fatores genéticos e/ou estágio de maturação fisiológica que influenciam no tamanho das sementes.

Porto et. al (2010), estudando aspectos biométricos de um lote de 12 matrizes de *S. paniculatum*, encontrou para comprimento, largura e espessura das sementes as médias de 9,4 mm, 5,1 mm e 1,9 mm, respectivamente. Esses valores são próximos aos encontrados na matriz 11 deste estudo (9,52 mm de comprimento, 5,02 mm de largura e 1,81 mm de espessura). No entanto, houve diferença para os parâmetros avaliados nas demais matrizes em relação as médias encontradas pelo autor mencionado, o que pode estar relacionado a variações genéticas e/ou edafoclimáticas, em função das diferentes localidades geográficas.

Quanto ao número de sementes por quilograma, a matriz 11 apresentou o menor número de sementes e o maior grau de umidade, sendo uma das matrizes com sementes de maiores dimensões. Contudo, para a matriz 2 foi observado maior número de sementes por quilograma, sendo os valores de grau de umidade, entre os menores deste estudo, assim como suas dimensões (Tabela 1).



Tabela 1 Número de sementes sem aparato de voo em um quilograma e grau de umidade das árvores matrizes de *Sclerolobium paniculatum*.

	Árvores matrizes											
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Sementes em 1kg	19.926	25.018	17.235	20.433	16.903	20.536	20.758	21.423	18.205	19.102	15.789	18.779
Grau de umidade (%)	8,94	9,02	8,10	10,03	10,13	8,61	10,34	9,05	9,63	9,17	12,07	10,28

O número de sementes por quilograma variou entre as matrizes, podendo-se inferir que o tamanho das sementes, assim como o grau de umidade das mesmas, influencia diretamente nesta variável.

Conclusão

O trabalho evidenciou variabilidade nos aspectos morfométricos que pode estar relacionada a fatores genéticos. Os valores observados para grau de umidade e número de sementes por quilograma também evidenciaram diferenças significativas entre as matrizes deste estudo.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e a Fundação Amazônia Paraense de Amparo à Pesquisa – FAPESPA.

Referências Bibliográficas

- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para Análise de Sementes**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília, DF: Mapa/ACS, 2009. 399 p.
- CARVALHO, P. E. R. Taxi-Branco. EMBRAPA FLORESTAS. Colombo-PR, 2005. p.1-11. (EMBRAPA-CNPQ. Circular Técnica, 111).
- PORTO, K. G.; NOGUEIRA, A. C.; DE ABREU, D. C. A. Tratamentos Pré-Germinativos para Superação de Dormência e Germinação em Diferentes Substratos em Sementes de Carveiro (*Sclerolobium paniculatum* Vogel.) Caesalpiniaceae. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E JORNADA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO. 8 e 5., 2010, Anápolis - GO. **Anais**. Anápolis: UEG, 2010.