

BIOMETRIA DE FRUTOS E SEMENTES DE PIMENTEIRA (*Xylopia sericea*)

Miele Tallon Matheus¹, Muriel da Silva Follr², José Carlos Lopes³

¹Universidade Federal do Espírito Santo/Fitotecnia, Alto Universitário s/n, C.P. 16, 29500-000 – Alegre – Espírito Santo – miele.tallon@bol.com.br

²Universidade Federal do Espírito Santo/Fitotecnia, Alto Universitário s/n, C.P. 16, 29500-000 – Alegre – Espírito Santo – mfolli@bol.com.br

³Universidade Federal do Espírito Santo/Fitotecnia, Alto Universitário s/n, C.P. 16, 29500-000 – Alegre – Espírito Santo – jclopes@cca.ufes.br

Resumo- A pimenteira (*Xylopia sericea*) é uma *Annonaceae*, espécie florestal nativa que pode ser usada com sucesso no paisagismo e, como é adaptada para terrenos secos e de baixa fertilidade e, produtora de frutos consumidos por pássaros, é ótima para plantios em áreas degradadas. Ocorre principalmente no Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás e São Paulo, na floresta semidecídua de altitude, onde geralmente ocorre em grandes agrupamentos de populações quase puras. Produz fruto cápsula deiscente de cor avermelhada. Este, quando seco e moído, pode substituir a pimenta-do-reino. O objetivo deste trabalho foi avaliar a biometria de frutos e sementes de pimenteira. O comprimento, a largura e a espessura dos frutos variaram de 0,78 a 1,85 cm, de 0,51 a 1,01cm e de 0,48 a 0,90 cm, respectivamente e as sementes de 0,45 a 0,70 cm, de 0,31 a 0,51 cm e de 0,21 a 0,35 cm, respectivamente.

Palavras-chave: pimenteira, biometria, frutos, sementes

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias

Introdução

A pimenteira (*Xylopia sericea*) é uma *Annonaceae*, espécie florestal nativa que tinha sua madeira utilizada para a confecção de mastros de pequenas embarcações, varais de carroças, etc. A casca fornece fibra para cordoaria. A árvore pode ser usada com sucesso no paisagismo e, como é adaptada para terrenos secos e de baixa fertilidade e, produtora de frutos consumidos por pássaros, é ótima para plantios em áreas degradadas. Ocorre principalmente no Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás e São Paulo, na floresta semidecídua de altitude, onde geralmente ocorre em grandes agrupamentos de populações quase puras. Produz fruto cápsula deiscente de cor avermelhada [1]. Este, quando seco e moído, pode substituir a pimenta-do-reino. Nas espécies arbóreas tropicais existe grande variabilidade com relação ao tamanho dos frutos, número de sementes nos frutos e tamanho das sementes, fatos comprovados em *Parkia nitida* Miquel [2] e *Hymenaea intermedia* Ducke [3], respectivamente, citados por [4]. Entretanto, [4] citam que, segundo [5], poucos são os trabalhos que objetivam a caracterização de frutos e sementes dessas espécies visando ampliar o conhecimento sobre as mesmas e que, segundo [6] o aumento no conhecimento sobre as sementes das espécies tropicais possibilitará maior uso de espécies nativas em plantios e reflorestamentos. Biometria de frutos e sementes fornece subsídios para diferenciar espécies e caracterizar aspectos ecológicos da planta, como a dispersão, estabelecimento de plântulas e fase da sucessão ecológica. O objetivo deste trabalho foi determinar

as características biométricas de frutos e sementes de pimenteira, de modo a contribuir com a literatura referencial, tendo em vista a identificação de espécie e o interesse no processo industrial de condimentos em escala.

Materiais e Métodos

Para a realização do trabalho foram utilizados frutos de pimenteira (*Xylopia sericea*) coletados de árvores matrizes, no município de Muniz Freire – ES. A coleta de frutos maduros foi feita utilizando-se podão, além de serem recolhidos alguns frutos do chão. Os frutos foram imediatamente transportados para o Laboratório de Análises de Sementes do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo, em Alegre-ES, onde foram feitas as medições. Utilizando-se paquímetro, foram medidos o comprimento, largura e espessura de 8 repetições de 20 frutos de 8 repetições de 20 sementes. O comprimento foi medido da base até o ápice excluindo-se o pedúnculo e a largura e espessura medidas na linha mediana dos frutos e sementes. A remoção das sementes de cada fruto foi feita com o auxílio de um canivete. Determinou-se o número de sementes por fruto (8 repetições de 20 frutos) ; o percentual de sementes chochas; o peso de mil sementes (8 repetições de 50 sementes); o número de sementes por quilograma de sementes e o peso fresco médio por fruto, com e sem sementes.

Resultados

Na Tabela 1 são apresentados os dados de biometria de frutos e sementes de pimenteira (*Xylopia sericea*). Nota-se que o comprimento, a largura e a espessura dos frutos variaram de 0,78 a 1,85 cm, de 0,51 a 1,01 cm e de 0,48 a 0,90 cm, respectivamente e as sementes de 0,45 a 0,70 cm, de 0,31 a 0,51 cm e de 0,21 a 0,35 cm, respectivamente.

Tabela 1 – Dados biométricos de frutos e sementes de pimenteira (*Xylopia sericea*) – CCA-UFES – Alegre – ES, 2005.

	Mínimo	Média $\pm \sigma$	Máximo
Fruto			
Comprimento (cm)	0,78	1,40 $\pm 0,20$	1,85
Largura (cm)	0,51	0,82 $\pm 0,09$	1,01
Espessura (cm)	0,48	0,69 $\pm 0,08$	0,90
Semente			
Comprimento (cm)	0,45	0,57 $\pm 0,05$	0,70
Largura (cm)	0,31	0,44 $\pm 0,04$	0,51
Espessura (cm)	0,21	0,29 $\pm 0,02$	0,35

Analizando a Figura 1, a maioria dos frutos desta espécie apresentou comprimento variando entre 1,50 e 1,65 cm, a largura de 0,80 a 0,85 cm e a espessura de 0,70 a 0,75 cm. Enquanto as sementes (Figura 2), apresentaram uma concentração de média nas classes de comprimento de 0,60 a 0,65 cm, largura de 0,40 a 0,45 cm e espessura de 0,30 a 0,35 cm.

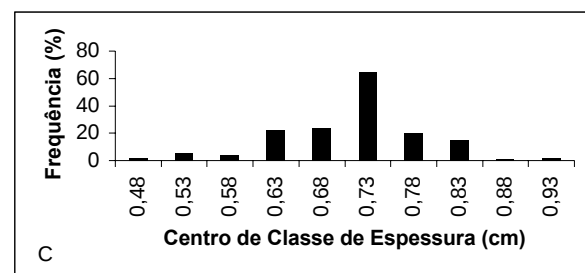
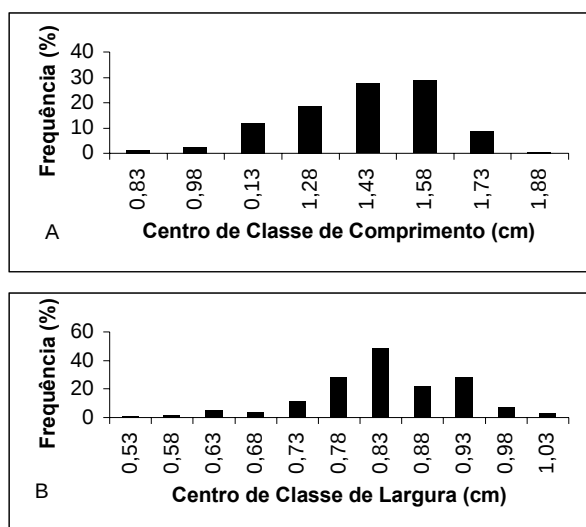


Figura 1 - Frequência (%) de frutos de pimenteira (*Xylopia sericea*) para cada classe de comprimento (A), largura (B) e espessura (C) - CCA-UFES – Alegre – ES, 2005.

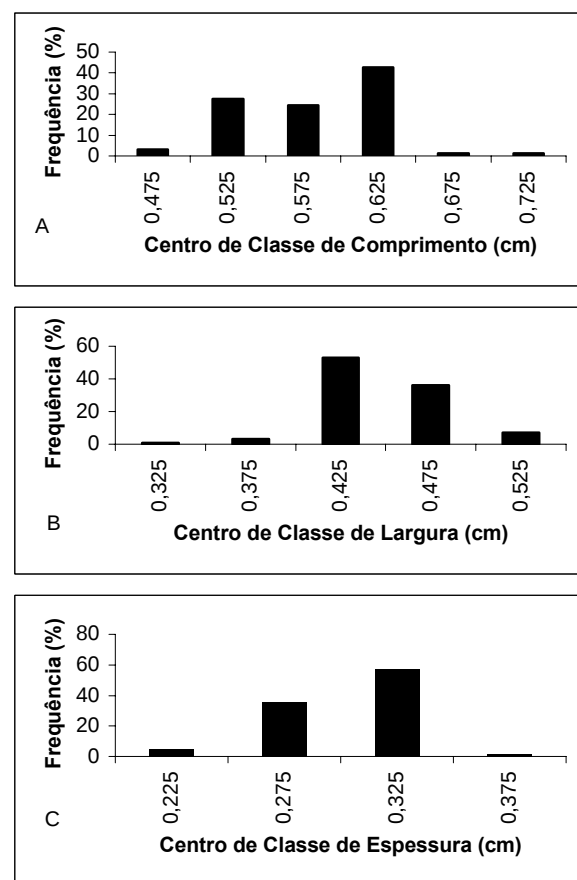


Figura 2 - Frequência (%) de sementes de pimenteira (*Xylopia sericea*) para cada classe de comprimento (A), largura (B) e espessura (C) - CCA-UFES – Alegre – ES, 2005.

Quanto ao número de sementes, o mínimo encontrado foi de 1 semente/fruto e o máximo de 5 sementes/fruto, ocorrendo um número médio de 3,29 ($\pm 0,87$) sementes/fruto. A maioria dos frutos apresentou número de sementes nas classes de 3,0 a 3,9 e de 4,0 a 4,9 sementes por fruto. O percentual de sementes chochas foi de 3,42% do lote, com média de 0,113 sementes chochas por fruto, ou, 11,3% de sementes chochas por fruto. Para esta espécie, o peso de mil sementes foi de

55,96 gramas e 1 quilograma de sementes contém aproximadamente 17.870 unidades. O peso fresco médio de um fruto com sementes é aproximadamente 0,53 gramas, enquanto de um fruto sem sementes, ou seja, somente o pericarpo, é de aproximadamente 0,29 gramas.

Discussão

Há poucos dados sobre a biometria de frutos e sementes de muitas espécies florestais na literatura nacional. Para a pimenteira (*Xylopia sericea*), o número de trabalhos de pesquisa são muito poucos e, para biometria de seus frutos e sementes, este número torna-se ainda menor. [1] cita que em *Xylopia aromatica*, um quilograma de sementes contém aproximadamente 11.500 sementes; *Xylopia brasiliensis*, aproximadamente 13.700 sementes; para *Xylopia emarginata*, um quilograma de sementes contém aproximadamente 12.800 unidades; para *Xylopia frutescens*, segundo [7], o número de sementes por fruto é de 2 a 6 sementes e um quilograma de sementes contém aproximadamente 21.000 unidades. No caso de *Xylopia sericea*, um quilograma contém aproximadamente 15.000 sementes [1]. [8] encontrou, em média, para frutos de pimenteira (*Xylopia sericea*), um comprimento de 7 mm, largura de 4,5 mm e espessura de 3 mm. Tais resultados se aproximam dos encontrados no presente trabalho, embora neste tenha sido verificado um valor bem superior no que se diz à espessura dos frutos. As diferenças podem estar associadas às diferenças ambientais e às diferenças genéticas das populações.

Conclusão

Para o gênero *Xylopia*, em geral, há poucos trabalhos na literatura no que se diz aos frutos e sementes e, principalmente à sua caracterização morfológica. Espera-se que o presente trabalho possa contribuir no enriquecimento da bibliografia referencial para estudos biométricos de uma das espécies deste gênero, a pimenteira (*Xylopia sericea*).

Referências

- [1] LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Nova Odessa: Plantarum, v.1. 2002. 368p.
- [2] CRUZ, E.D.; CARVALHO, J.E.U.; LEÃO, N.V.M. Métodos para superação de dormência e biometria de frutos e sementes de *Parkia nitida* Miquel. (Leguminosae – Mimosoidae). **Acta Amazônica**, Manaus, v.31, n.2. 2001. p. 167 – 177.
- [3] CRUZ, E.D. et al. Biometria de frutos e sementes de jatobá-curuba (*Hymenaea intermedia* Ducke, Leguminosae – Caesalpinoideae). **Revista Brasileira de Botânica**, v.24, n.2. 2001. p.161 – 165.
- [4] CRUZ, E.D. & CARVALHO, J.E.U. Biometria de frutos e sementes e germinação de curupixá (*Micropholis venulosa* Mart. & Eichler – Sapotaceae). **Acta Amazônica**, Manaus, v.33, n.3. 2003. p. 389 – 398.
- [5] EDWARDS, D.G.W. Forest tree seeds at the end of the 20th century: major accomplishments and needs. In: Krishnapillay, B. et al. **International Union of Forestry Research Organization**, IUFRO WORLD CONGRESS, 21, v.1, p.54.
- [6] VÁZQUEZ-YANES, C. & ARÉCHIGA, M.R. *Exsitu* conservation of tropical rain forest seed: problems and perspectives. **Interciência**, v.21, n.5. 1996. p.293 – 298.
- [7] LORENZI, H, et al. **Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Nova Odessa: Plantarum, v.2. 2.ed. 2002. 368p.
- [8] ANDERSEN, V.U. Estudos da propagação da pimenteira (*Xylopia sericea* St. Hill – Annonaceae). **Dissertação de Mestrado**. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG. 1986. 65p.