

## GERMINAÇÃO E BIOMETRIA DE FRUTOS E SEMENTES DE JATOBÁ-CURUBA (*Hymenaea intermedia*, LEGUMINOSAE / CAESALPINIOIDEAE)

MARTINS, F. de O.<sup>1</sup>, CRUZ, E. D.<sup>2</sup>

A crescente demanda por madeiras tropicais no mercado internacional e dentro do próprio país conduz a uma maior pressão sobre os recursos florestais amazônicos, fazendo com que espécies de valor econômico sejam intensiva e extensivamente exploradas. Em geral, este processo leva à descapitalização das áreas florestais da região, uma vez que a reposição desses recursos naturais não ocorre na mesma medida com que vêm sendo extraídos ao longo do tempo (Yared et. al., 1988).

O conhecimento técnico-científico acerca da silvicultura de espécies florestais nativas é imprescindível para a sua indicação nas ações inerentes ao estabelecimento de plantações florestais. A literatura, até agora disponível, é escassa, parcial e essencialmente limitada à descrição qualitativa de sua importância econômica, das áreas de ocorrência natural, e de sua fenologia. Têm sido também insuficientes as informações acerca de aspectos relativos à germinação de sementes, produção de mudas e práticas adequadas para o efetivo estabelecimento de plantios florestais (Carvalho, 1994).

Em leguminosas tropicais, a impermeabilidade do tegumento à água é o mecanismo mais comum de dormência (Rolston, 1978), ocorrendo com mais frequência nas subfamílias Caesalpinioideae e Mimosoideae (Duarte, 1978). A impermeabilidade do tegumento à água em leguminosas pode atingir até 98%, conforme observaram Cruz et. al. (1997a). A escarificação mecânica em superfície áspera é um dos métodos utilizados com eficiência na superação da dormência em leguminosas (Gruz et. al., 1984).

Entre as espécies arbóreas que ocorrem na Amazônia encontra-se a *Hymenaea intermedia* que, segundo Camargos et. al. (1996) ocorre nos Estados do Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Pernambuco e São Paulo, onde é conhecida como burandã, farinha, jataí-amarelo, jataí-vermelho, jataicica, jati, jatobá, jitaí, jutaí, jutaí-açu, jutaí-mirim e jutaí-roxo

O experimento teve como objetivo estudar as características biométricas e o efeito da escarificação na germinação de *H. intermedia*.

Os frutos utilizados neste experimento foram oriundos do município de Paragominas (02°57'55''S e 47°40'18''O), Estado Pará.

Inicialmente foi realizada a biometria de frutos e sementes e observado o número de sementes/fruto, de sementes boas e de sementes atacadas por insetos. Determinou-se também o teor de umidade das sementes (quatro repetições de dez sementes). Posteriormente foi instalado um ensaio de germinação em delineamento inteiramente casualizado com dois tratamentos (sementes escarificadas e não escarificadas) e quatro repetições de 50 sementes. As sementes foram escarificadas em esmeril e, após a escarificação as mesmas foram postas em um recipiente contendo água, onde permaneceram durante 24 horas. Em seguida as sementes foram retiradas e semeadas em substrato de areia + serragem curtida, na proporção de 1:1.

Na Tabela 1 são apresentados os dados de comprimento, largura e espessura de frutos de *H. intermedia*. O comprimento, a largura e a espessura dos frutos variaram de 26,3 mm a 54,8 mm, de 19,1 mm a 43,8 mm e de 17,7 mm a 29,6 mm, respectivamente, e, a maioria apresentou comprimento variando de 37,4 mm a 44,7 mm, largura de 22,2 mm a 28,3 mm e espessura de 22,2 mm a 25,1 mm. Os dados de biometria de frutos mostram que esta espécie tem frutos menores e de coloração marrom

<sup>1</sup> Bolsista do PIBIC/CNPq/FCAP – Acadêmica do 8º semestre do Curso de Engenharia Agrônoma – FCAP – CP. 917 – CEP. 66.077-530.

<sup>2</sup> Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental – Belém – PA.

mais clara que os frutos de *H. courbaril*. O número de sementes/fruto variou de uma a três sementes, sendo a maioria considerada boa, com percentagem insignificante de sementes brocadas. Os dados de biometria, comprimento, largura e espessura das sementes, são apresentados na Tabela 2. Observou-se que o comprimento, a largura e a espessura variaram de 18,7 mm a 27,4 mm, de 12,2 mm a 16,1 mm e de 10,9 mm a 15,6 mm, respectivamente. A maioria apresentou comprimento variando de 23,1 mm a 25,2 mm, largura de 14,2 mm a 15,1 mm e espessura de 13,9 mm a 15,0 mm. O número de sementes por fruto em *H. intermedia* é menor que em *H. courbaril*, que pode ter até dez sementes por fruto.

As sementes, por ocasião da colheita, apresentaram grau de umidade na ordem de  $12,2 \pm 8,2\%$ . Com relação à percentagem de: germinação, plântulas anormais e sementes mortas, observou-se que não houve diferença estatística entre os tratamentos ( $P > 0,05$ ), conforme pode ser observado na Tabela 3. A percentagem de germinação das sementes escarificadas e não escarificadas foram altas, 95,5% e 96,0%, respectivamente. Entretanto vale ressaltar que essas percentagens de germinação foram obtidas aos 25 dias nas sementes escarificadas e aos 418 dias nas sementes não escarificadas. O uso da escarificação em sementes de leguminosas, que apresentam tegumento impermeável, é importante para propiciar elevadas percentagens de germinação. Segundo Carvalho (1994), em sementes de *H. courbaril* a escarificação permite uma germinação mais elevada e uniforme. A escarificação com uso de esmeril também se mostrou eficiente na germinação de sementes de *Parkia oppositifolia* (Cruz et al., 1997b).

Conclui-se que sementes de *H. intermedia* necessitam de tratamentos para a quebra de dormência, visto que apresentam tegumento impermeável, que dificulta embebição de água e, conseqüentemente, a germinação.

Tabela 1. Biometria do frutos de *H. intermedia*.

Comprimento (mm)		Largura (mm)		Espessura (mm)	
Classe	Frequência (%)	Classe	Frequência (%)	Classe	Frequência (%)
26,3 – 29,9	1	19,1 – 22,1	10	17,7 – 19,1	1,5
30,0 – 33,6	6	22,2 – 25,2	44,5	19,2 – 20,6	3
33,7 – 37,3	19,5	25,3 – 28,3	30,5	20,7 – 22,1	19
37,4 – 41,0	32	28,4 – 31,4	5	22,2 – 23,6	27,5
41,1 – 44,7	24,5	31,5 – 34,5	6	23,7 – 25,1	29
44,8 – 48,4	11	34,6 – 37,6	2,5	25,2 – 26,6	13,5
48,5 – 52,1	4,5	37,7 – 40,7	1	26,7 – 28,1	5,5
51,2 – 54,8	1,5	40,8 – 43,8	0,5	28,2 – 29,6	1

Tabela 2. Biometria das sementes *H. intermedia*.

Comprimento (mm)		Largura (mm)		Espessura (mm)	
Classe	Frequência (%)	Classe	Frequência (%)	Classe	Frequência (%)
18,7 – 19,7	2	12,2 – 12,6	2	10,9 – 11,4	1
19,8 – 20,8	5	12,7 – 13,1	6	11,5 – 12,0	3
20,9 – 21,9	11	13,2 – 13,6	10	12,1 – 12,6	7
22,0 – 23,0	11	13,7 – 14,1	16	12,7 – 13,2	13
23,1 – 24,1	25	14,2 – 14,6	27	13,3 – 13,8	16
24,2 – 25,2	28	14,7 – 15,1	23	13,9 – 14,4	35
25,3 – 26,3	13	15,2 – 15,6	12	14,5 – 15,0	20
26,4 – 27,4	5	15,7 – 16,1	4	15,1 – 15,6	5

Tabela 3. Percentagens de germinação, de plântulas anormais e de sementes mortas em *H. intermedia*.

Tratamento	Germinação	Plântulas anormais	Sementes mortas
	%		
Sementes escarificadas	95,5 a	2,0 a	2,5 a
Sementes não escarificadas	96,0 a	2,5 a	1,5 a

Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMARGOS, J.A.A.; CZARNESKI, C.M.; MEGUERDITCHIAN, I. OLIVEIRA, D. de. **Catálogo de árvores do Brasil**. Brasília: Instituto Brasileiro de do meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Laboratório de Produtos Florestais. 1996. 888p.
- CARVALHO, P.E.R. **Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira**. Brasília, 1994. 175 p.
- CRUZ, E.D.; CARVALHO, J.E.U. de; OLIVEIRA, R.P. de. Variabilidade na germinação e dormência em sementes de *Centrosema pubescens* Benth. Pasturas Tropicales. v.19, n.1. p.37-41. 1997a.
- CRUZ, E.D.; CARVALHO, J.E.U.; LEÃO, N.V.M. **Biometria e métodos para superação da dormência de sementes de faveira-rósea (*Parkia oppositifolia* Spruce ex Benth.)**. Informativo ABRATES – v.7, n.1/2 (1997). Curitiba: ABRATES. 1997b.
- DUARTE, A.P. Contribuição ao conhecimento da germinação de algumas essências florestais. Rodriguésia, v.30, n.45, p.439-46, 1978.
- GRUS, V.M.; DEMATTÊ, M.E.S.P.; GRAZIANO, T.T. Germinação de sementes de pau-ferro e cássia-javanesa submetidas a tratamentos para quebra de dormência. Revista Brasileira de Sementes, v.6, n.2, p.29-35, 1984.
- ROLSTON, M.P. Water impermeable seed dormancy. The Botanical Review, v.44, n.3, p.365-396, 1978.
- YARED, J.A.G.; KANASHIRO, M.; CONCEIÇÃO, J.G.L. **Espécies florestais nativas e exóticas: comportamento silvicultural no planalto do Tapajós – Pará**. Belém. EMBRAPA-CPATU, 1988. 29 p. (Embrapa-CPATU. Documentos, 49)