

PESO DE SEMENTES E EMERGÊNCIA DE PLÂNTULAS DE GUARIROBA (*Syagrus oleracea* Becc)¹

Adriano Stephan Nascente,² Nei Peixoto² e Carlos Wellington Fernandes dos Santos³

ABSTRACT

SEEDS WEIGHT AND SEEDLINGS EMERGENCY OF *Syagrus oleracea* BECC.

Syagrus oleracea, a native palm of the Brazilian Savanna region, produce a bitter hearth very appreciated by Brazilian people. In Goiás State, there are 4,500 ha with this crop. The main objective of this work was to set and evaluate “in vivo” a germoplasm bank of *S. oleracea* in the Anapolis Experimental Station. Twenty fruit in a single plant per county were collected in 120 counties in Goiás State. The collected fruits were weighted and set to germinate. Each 15 days the number of germinated seeds was obtained. The medium weight of seeds was 33.81 ± 3.2g and one ton of seeds contained 34,510 unities. The germination period began from 46 to 60 days after sowing and at 120 days after sowing, 79.2% of the progenies were begun to germinate; 12.5% of those progenies did not germinate until 165 days after sowing.

KEYS WORDS: Palm, bitter hearth, savanna, palmae.

A guariroba (*Syagrus oleracea*) é uma palmeira nativa da região dos cerrados, sendo encontrada em Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Distrito Federal, Tocantins e Minas Gerais. É conhecida como guariroba, gariroba, gueiroba, guerocha e coqueiro-amargoso, e possui sabor amargo característico de seu palmito. A planta não perfilha, apresenta caule único e grande variabilidade quanto ao ponto de colheita: existem plantas que podem ser colhidas após dois anos e meio, no campo, e outras que demoram até seis anos.

A espécie vem ganhando espaço na agricultura de Goiás, com uma área plantada, em 1996, de 2.000 ha (Abreu 1997) e, em 1999, de 4.500 ha (Nascente & Peixoto 2000). Os municípios que apresentam as maiores áreas plantadas com a cultura da guariroba, em Goiás, são Itapuranga, Aurilândia, Goiás, São Luiz de Montes Belos e Piracanjuba.

O fruto é uma drupa que contém uma amêndoa sólida, córnea, branca e oleaginosa, onde se localiza o

embrião; cada fruto apresenta somente uma semente. A propagação da cultura é feita, unicamente, por via sexuada, através de sementes. Entretanto, estas sementes apresentam dormência e grande variabilidade quanto à porcentagem de germinação. Dependendo da semente, das condições climáticas e da fertilidade do solo, o período de germinação fica entre 30 e 90 dias após o plantio (Abreu 1997). Essa germinação, no entanto, depende principalmente da época de colheita dos frutos, que devem ser colhidos após atingirem a maturação fisiológica e apresentarem coloração “verdolenga”. Após esse período a semente vai perdendo umidade, o que reduz o respectivo poder germinativo.

Outro fator importante a ser considerado no cultivo da guariroba é o avanço da agricultura na Região Centro-Oeste, o que acarreta ameaça à biodiversidade dos cerrados e conseqüentemente o risco de as espécies nativas sofrerem erosão genética, dentre as quais a guarirobeira. Por isso, fazem-se necessárias

1. Entregue para publicação em outubro de 2000

2. Agenciarrural. Rua Jornalista Geraldo Vale, 331, Setor Universitário. CEP 74 610-060. Goiânia, GO. E-mail: stephannascente@globo.com

3. Codevasf. SGAN, Q.601, Bloco I, Ed. Manoel Novaes, sala 313. CEP 70830-901, Brasília-DF. E-mail: carlosw@codevasf.gov.br

a caracterização e a conservação dessa espécie nativa, com vistas a propiciar condições para futuros trabalhos de melhoramento genético. O trabalho teve como objetivo avaliar o peso das sementes, a emergência das plântulas e instalar na Unidade de Pesquisa da Agenciarrural em Anápolis (GO) em latossolo vermelho, topografia plana e altitude de 1000m, uma coleção de germoplasma de guariroba *in vivo*, com sementes oriundas de 120 municípios goianos.

Foram coletados 20 frutos de uma única planta em cada um dos 120 municípios do Estado de Goiás. Os frutos foram coletados de plantas vigorosas, após a maturação fisiológica, com polpa e visualmente saudáveis, no início do período chuvoso, entre outubro e novembro de 1998. As sementes foram tratadas com inseticida 2-Isopropoxifenil-N Metilcarbamato (bolfo) na dosagem de 1kg do produto para 25.000 sementes, para se evitar o ataque de larvas de coleópteros. No laboratório os frutos foram limpos, pesados e imediatamente colocados para germinar. Fez-se o plantio de uma semente/saco de polietileno preto de 30cm x 15 cm, enchidos com substrato não-tratado (a composição utilizada foi de 2:1 de, terra + esterco bovino, em que se acrescentaram 5 kg de superfosfato simples, 1 kg de cloreto de potássio, 250g de FTE BR 12, e 5 kg de calcário dolomítico/m de substrato). As sementes foram colocadas em pé, com o embrião na parte de baixo da semente e cobertas com 1 cm de substrato.

Após o plantio, os sacos de polietileno foram colocados em viveiro a céu aberto, dispostos em duas fileiras de 10 sacos, para cada progênie, identificadas de acordo com o município de procedência. A irrigação foi por aspersão, duas vezes por semana. A partir do mês de janeiro de 1999, quinzenalmente, foi contado o número de plantas emergidas por progênie.

O peso médio de sementes (avaliado antes do plantio), o número de dias para início de emergência de plântulas e o número de plantas emergidas por progênie no período de 46 a 165 dias após o plantio foram anotados. O peso médio foi calculado após a pesagem das sementes, dividindo-se o peso total de sementes pelo número de sementes recebidas. Calculou-se o número de sementes por tonelada através de regra de três simples. As variáveis foram avaliadas com o auxílio de estatística descritiva. Para cada variável foram elaboradas tabelas de distribuição de frequência.

O peso médio das sementes das 120 progênies foi de $33,81 \pm 3,2g$, com variação de 19 a 62 sementes por quilograma. Esses valores apresentaram uma amplitude maior que a relatado por Abreu (1997),

que encontrou de 38 a 42 sementes por quilograma.

A distribuição de frequência do peso médio das sementes, oriundas de 120 municípios goianos, mostrou que 40,83% das sementes pesaram entre 30,1 e 40 g e que, aproximadamente, 95% pesaram entre 20,1 a 50 g; menos de 5% pesaram acima de 50 g e apenas 1,67% das sementes abaixo de 20 g (Tabela 1). A grande variação no peso das sementes de guariroba deve-se, provavelmente, ao fato de a coleta ter sido feita em vários municípios: como a cultura é uma espécie semidomesticada, ainda apresenta grande variabilidade. Observou-se, ainda, que uma tonelada de frutos possui, em média, 34.510 sementes.

Somente uma progênie emergiu até os 60 dias após o plantio, as demais, 79,2%, entre 60 e 120 dias. (Tabela 2). Esses resultados corroboram com Diniz & Sá (1995), que mencionaram um período, para início da germinação das sementes da guariroba, entre 60 e 120 dias após a sementeira. Os dados mostraram que 45% das progênies iniciaram a emergência até 90 dias após o plantio, 42,5% entre 90 e 150 dias e 12,5% não emergiram.

Verificou-se que somente 33,4% das progênies tiveram emergência superior a 50% e que 66,6% das progênies apresentaram emergência igual ou inferior a 50% aos 165 dias após a sementeira (Tabela 3). Através dos resultados, pode-se concluir que a guarirobeira apresentou grande variabilidade no caráter emergência de plântulas, sugerindo que uma pressão de seleção feita para este caráter pode reduzir esta variação. É importante ressaltar que a guariroba, por ser uma planta semidomesticada, sem nunca ter passado por qualquer tipo de seleção, pode apresentar grande variabilidade, como foi constatado no caráter peso e porcentagem de germinação. Resultados obtidos com a pupunha nativa mostraram que, aos 70 dias da sementeira, 92,72% das progênies avaliadas apresentaram germinação superior a 50% (Yuyama & Chavés-Flores 1996).

Nenhuma progênie apresentou germinação superior a 90% e somente 5% das progênies apresentaram germinação superior a 70% (Tabela 3). Com isso, observou-se que o poder germinativo das progênies avaliadas foi baixo, em média, 33% de germinação, contrariando Abreu (1997), que cita uma variação de 70 a 90%, enquanto Diniz & Sá (1995) relataram uma germinação entre 50% e 60%. Isso pode ter ocorrido devido à grande variabilidade em relação a este caráter, uma vez que as sementes foram colhidas todas na mesma época (estação chuvosa), com a mesma idade (após a maturação fisiológica) e não houve armazenamento de sementes. Como foi

feita a limpeza manual e periódica das plantas daninhas e não houve ataque de pragas e doenças, o baixo poder germinativo das sementes não pode ser atribuído a estes fatores, sugerindo-se que esteja correlacionado com fatores intrínsecos do material coletado. Não se observou correlação entre o peso de sementes e o início de germinação.

De acordo com os resultados apresentados, pode-se concluir que a guariroba apresenta grande variabilidade quanto ao peso de sementes e emergência de plântulas e baixo poder germinativo.

Tabela 1. Distribuição de frequências do peso médio de frutos (g) de guariroba (*Syagrus oleracea*) e número de sementes por tonelada coletadas em 120 municípios goianos. Goiânia, GO. 2000.

Classe (g)	N.º de progênies	%	N.º de sementes/tonelada
10,1 – 20	2	1,67	62.422
20,1 – 30	45	37,50	39.557
30,1 – 40	49	40,83	29.027
40,1 – 50	19	15,83	22.774
50,1 – 60	5	4,17	18.772
Total	120	100,00	34.510

Tabela 2. Classes de frequências relativas aos dias após a semeadura e início de emergência de progênies de guariroba (*Syagrus oleracea*), coletadas em 120 municípios goianos. Goiânia, GO. 2000.

Classes de emergência (dias após a semeadura)	Início de emergência		Progênies com emergência > 50%	
	N.º de progênies	%	número	%
46 – 60	1	0,8	-	-
61 – 75	18	15,0	-	-
76 – 90	35	29,2	03	2,5
91 – 105	22	18,3	01	0,8
106 – 120	20	16,7	11	9,2
121 – 135	8	6,7	15	12,5
136 – 150	1	0,8	8	6,7
151 – 165	-	-	2	1,7
Totais	105	87,5	40	33,4

Tabela 3. Classes de frequências relativas à porcentagem de emergência aos 165 dias após a semeadura de progênies de guariroba (*Syagrus oleracea*), coletadas em 120 municípios goianos. Goiânia, GO. 2000.

Classe de porcentagem de germinação	N.º de progênies	%
0	15	12,5
12 – 10	17	14,2
102 – 20	17	14,2
202 – 30	12	10,0
302 – 40	17	14,2
402 – 50	9	7,5
502 – 60	26	15,7
602 – 70	8	6,7
702 – 80	4	3,3
802 – 90	2	1,7
902 – 100	0	0,0
Totais	120	100,00

REFERÊNCIAS

- Abreu, N. A. 1997. Cultura da guariroba: uma produção constante e rentável. 3. ed. Aeago. Goiânia, GO. 30p.
- Bovi, M. L. A., G. Godoy Junior & L. A. Sáes. 1987. Pesquisas com os gêneros *Euterpe* e *Bactris* no Instituto Agrônomo de Campinas. O Agrônomo, 39 (2): 129-74.
- Diniz, J. A. & L. F. Sá. 1995. A cultura da guariroba. Emater (GO), 16p. (Boletim Técnico, 3).
- Nascente, A. S. & N. Peixoto. 2000. Levantamento de dados sobre guariroba no Estado de Goiás. Horticultura Brasileira, 18:878-79. Suplemento.
- Yuyama, K. & W. B. Cháves-Flores. 1996. Comportamento de progênies de meios-irmãos de pupunheira (*Bactris gasipaes*, Kuth). Revista Brasileira de Fruticultura, 18 (1):93-98.