

José Márcio Malveira da SILVA¹; João Alencar de SOUSA²; Andréa RAPOSO¹; Elias Melo de MIRANDA²

¹Pesquisador-Bolsista/CNPq/DCR/Embrapa Acre; ²Pesquisador da Embrapa Acre. marciomalveira@bol.com.br

INTRODUÇÃO

O uso de plantas medicinais como fonte terapêutica é milenar e, nos últimos anos o seu valor tem aumentado tanto para a população quanto para a ciência. Segundo estimativa da Organização Mundial de Saúde, cerca de 85% da população mundial usa vegetal para suprir as necessidades de assistência médica primária.

O murmuru é uma palmeira pertencente à família Arecaceae de ocorrência natural nas florestas do Estado do Acre e que, de acordo com uso popular, apresenta propriedades medicinais para o tratamento de doenças de pele. No estado do Acre, especificamente no Vale do Alto Juruá, são encontradas três espécies destas palmeiras a *Astrocaryum faranae*, *A. ferrugineum* e *A. ulei*. Elas apresentam a morfologia das partes vegetativas bem parecidas, se diferenciando no tamanho e forma do cálice, corola, espinhos, tamanho e forma do anel estomidial das flores pistiladas, diferença no tamanho e forma dos frutos maduros, dentre outros caracteres (Souza e Tezza, 2000; Ferreira, 1998). Sua amêndoa (semente) é utilizada de forma doméstica por populações locais para a extração de gordura. Esta é semi-sólida e dispensa a operação industrial de hidrogenação na confecção de margarina (Morón-Villarreyes, 1998). Em 1950, a extração de gordura foi muito significativa para a fabricação de margarina, sendo que Belém e Macapá chegaram a exportar cerca de 25 mil toneladas (Souza e Tezza, 2000). O fruto de murmuru apresenta uma estrutura morfológica composto de um pericarpo que possui: epicarpo, mesocarpo (“polpa”) e endocarpo (parte lignificada), no interior do qual, encontra-se a semente, que é formada de um tegumento, albume, embrião e endosperma.

No estado do Acre, a exploração do murmuru apresenta-se como uma alternativa para as populações extratoras da região do Alto Juruá, local de ocorrência abundante destas palmeiras e onde já existe a instalação de uma fábrica para o beneficiamento da amêndoa. No entanto, de acordo com resultados preliminares sobre a germinação das sementes de murmuru, que estão sendo realizados na Embrapa Acre, as sementes demoram de dois a quatro meses para germinar, apresentando uma germinação desuniforme, sendo, portanto, um indicativo da ocorrência de dormência embrionária (endógena) e/ou tegumentar (exógena), havendo a necessidade de estudos referentes à quebra destas dormências para que se possa obter uma germinação em períodos mais curtos e homogênea.

A dormência de sementes é de ocorrência generalizada em grande número de espécies florestais. Em condições naturais, é de grande valor, por ser mecanismo de sobrevivência da espécie. Entretanto, passa a ser um transtorno quando as sementes são utilizadas para produção de mudas, em razão do longo tempo necessário para que ocorra a germinação.

Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da escarificação mecânica e química na superação da dormência em sementes de murmuru.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na área experimental da Embrapa acre, localizada na BR 364, km 14, no sentido Rio Branco-Porto Velho. As sementes de murmuru foram coletadas em plantas provenientes de uma área particular, situada na BR 364, km 64. Estas plantas foram selecionadas para realização de estudos fenológicos, coleta de materiais para confecção de exicatas e estudos relacionados com a qualidade fisiológica das sementes.

Após os frutos terem atingido estágio de maturação fisiológica, estes foram coletados, lavados para retirada da “polpa” (epicarpo e mesocarpo) e colocados para secar à sombra por um período de cinco dias. Em seguida, foram acondicionados em sacos de papel e armazenados por um período de 25 dias em sala fechada à temperatura ambiente. O teor de umidade das sementes, logo após a coleta, foi de 23,3% e foi determinado colocando-se quatro repetições de 25 sementes de murmuru em estufa à temperatura de 105 °C por 24 horas, utilizando a metodologia proposta por Brasil, (1992).

Todos os frutos utilizados no experimento tiveram o seu endocarpo (parte lignificada do fruto) retirado. As sementes, com exceção da testemunha (tempo 0), foram imersas em ácido sulfúrico concentrado (98%) em tempos pré-determinados de 5, 10, 15, 20, 25, 30 e 35 minutos. Após cada tratamento, as sementes foram lavadas em água corrente por dez minutos, para retirada do excesso de ácido.

As sementes foram plantadas em sacos plásticos pretos com capacidade 1,5 L de substrato. O substrato utilizado foi mistura de terra vegetal e esterco de gado, na proporção de 2:1.

Foi utilizado o delineamento de blocos casualizados, com oito tratamentos: 0 (testemunha), 5, 10, 15, 20, 25, 30 e 35 segundos de imersão em ácido sulfúrico e três repetições, sendo utilizadas 20 sementes por repetição.

O experimento foi conduzido em casa de vegetação coberta com plástico e sombrite de 50% sombreamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cabe ressaltar que não foram realizadas análises de variâncias neste experimento, em decorrência de não ter se verificado a ocorrência da germinação das sementes de murmuru, em relação aos diferentes tratamentos aplicados, mostrando a inviabilidade ou inadequação do emprego desta metodologia, na tentativa de superação da dormência em sementes de murmuru.

Observou-se que as sementes que não foram tratadas com ácido sulfúrico, mais que tiveram seu endocarpo retirado (testemunha, tempo 0) não se deterioraram durante os seis meses de acompanhamento do experimento, mais também não germinaram. Provavelmente a metodologia utilizada, a retirada do endocarpo, não seja um procedimento viável para acelerar a germinação, pois o mesmo pode ter causado danos mecânicos a semente, bem como, ao seu eixo embrionário. Outra suposição, para a não germinação das sementes que não receberam tratamento com ácido sulfúrico, é que o acondicionamento em sacos de papel e armazenamento à temperatura ambiente pode ter levado à uma perda de umidade excessiva das sementes, e como a mesma apresenta um comportamento recalcitrante, provocou perda no seu poder germinativo.

Observou-se também que as sementes que foram imersas no ácido sulfúrico por mais tempo (20, 25, 30 e 35 minutos) deterioraram-se mais facilmente do que aquelas que ficaram imersas por menos tempo (5, 10 e 15 minutos), indicando que quanto maior foi o tempo de imersão no ácido sulfúrico concentrado, maior foi o efeito na destruição do tegumento da semente, acelerando o processo de oxidação por ácidos graxos e tornando-as, provavelmente, mais vulnerável ao ataque de microorganismos existentes no substrato de plantio.

CONCLUSÃO

A retirada do endocarpo das sementes de murmuru, bem como, as imersões em ácido sulfúrico concentrado, não proporcionaram a germinação das sementes tornando-se procedimentos inviáveis como metodologias de aplicação na superação de sua dormência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERREIRA, E. Palmeiras do Parque natural do seringueiro, Acre, Brasil. **Acta Amazônica**, v. 28, n. 4, p. 372-394, 1998.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. **Regras para análise de sementes**. Brasília: SNDA/DNDV/CLAV, 1992, 365 p.

MORÓN-VILLARREYS, J. A. Óleos vegetais. In: FARIA, L. J. G.; COSTA, C. M. L. **Tópicos especiais em tecnologia de produto naturais**. Belém: UFPA, NUMA, POEMA, 1998, p. 9-28 (série POEMA, n. 7).

SOUZA, A. D.; TEZZA, J. B. **Apoio ao manejo e comercialização da palmeira murmuru (*Astrocaryum spp.*) no Vale do Alto Juruá**. Governo do estado da Acre/ SEPRO/ SEFE, 2000. 19 p. (relatório não publicado).