

GERMINAÇÃO DA SEMENTE DE *Moghania rhodocarpa* (Bak.) Hauman ^{1/}

Élcio Cruz de Almeida ^{2/}

Antônio Lelis Pinheiro ^{3/}

Teresa Cristina Lara Lanza ^{4/}

1. INTRODUÇÃO

O gênero *Moghania*, pertencente à família das leguminosas – papilionáceas, compreende ervas ou subarbustos de hastes eretas, rastejantes ou volúveis. Têm folhas médias ou relativamente grandes, em geral trifolioladas, digitadas (Figura 1), raramente unifolioladas, com estípulas caducas, sem estipélulas e com face abaxial geralmente com pontuações glandulosas (1).

Esse gênero abrange aproximadamente 50 espécies, distribuídas principalmente pela Ásia, com duas espécies na África, uma delas, polimorfa, no Congo Belga (1).

Moghania rhodocarpa, de origem africana, habita desde o Sudão até Moçambique, sobretudo savanas, pastagens e margens de rio (1). Trata-se, portanto, de espécie exótica, introduzida na região de Viçosa pelo Setor de Dendrologia da UFV, por meio de mudas oriundas da Reserva Florestal da Companhia Vale do Rio Doce, sediada em Linhares, no Estado do Espírito Santo. É espécie de porte subarbusivo, com raízes profundas: suas hastes atingem cerca de 1,50m de altura, com 6mm de diâmetro, e são muito ramificadas (1). É bem adaptada a nossa região, produzindo flores e frutos durante todo o ano, bem como grandes quantidades de massa verde.

O gênero *Moghania*, também conhecido pelo sinônimo *Flemingia*, vem sendo empregado na adubação verde, tal como ocorre com outras leguminosas, como *Leucaena leucocephala* e *Gliricidia sepium* (5).

^{1/} Aceito para publicação em 25.5.1990

^{2/} Departamento de Biologia Vegetal da UFV. 36570 Viçosa, MG.

^{3/} Departamento de Engenharia Florestal da UFV. 36570 Viçosa, MG.

^{4/} Estudante de Agronomia da UFV. 36570 Viçosa, MG.

A capacidade de reprodução de uma planta pode, em linhas gerais, ser medida pela produção de sementes. Entretanto, a reprodução, processo longo e complexo, não diz respeito apenas à produção de sementes, envolve germinação e desenvolvimento, para assegurar as gerações que se seguem, ou seja, o estabelecimento da planta no ambiente. É óbvio que há numerosas espécies cuja eficiência reprodutiva, para a produção de sementes, é boa, mas podem encontrar fatores limitantes da dispersão ou do estabelecimento (3).

Na família das leguminosas são muito comuns o atraso e a desuniformidade na germinação (4, 6, 7 e 8).

Como se depreende dos resultados, *M. rhodocarpa* não apresenta problemas de viabilidade, porém apresenta dificuldades na germinação e na permeabilidade da semente à água e, possivelmente, a gases.

Nos tratamentos em que se fez o corte do tegumento, a taxa de germinação foi de 100%, o que demonstra eficiência na superação da dormência, em relação aos demais tratamentos empregados, na presença ou ausência de luz. Esses resultados sugerem que o tegumento constitui importante barreira à germinação dessas sementes, possivelmente impedindo a difusão de gases, água e outras substâncias. A dormência tegumentar tem sido freqüentemente observada entre espécies da família das leguminosas, e resultados semelhantes foram observados com outras espécies. Em 14 dias, com pequeno corte no tegumento, obteve-se boa germinação de sementes dormentes de sucupira (*Pterodon pubescens* Benth.) (9). Respostas similares foram também obtidas, com sucesso na superação da dormência, com sementes de guapuruvu (*Schizolobium parahybum* (Vell.) Blake) e orelha-de-negro (*Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong.), utilizando corte do tegumento (10, 11). Por outro lado, em germinação de sementes de tento (*Ormosia arborea* (Vell.) Arms.), foi questionado se a germinação não estaria sendo retardada pela influência, isolada ou combinada, do tegumento e, ou, de inibidores (12), o que não parece ser o caso de *Moghania*, uma vez que com simples rompimento do tegumento obteve-se 100% de germinação.

As sementes de *Moghania rhodocarpa* cujo tegumento permaneceu intacto apresentaram maior sensibilidade ao substrato, sendo a percentagem de germinação melhor nas germinadas na mistura de areia e terra vegetal, o que leva à conclusão de que havia nesse meio algum elemento que ativou o rompimento do tegumento. Porém, as sementes não germinadas apresentaram maior incidência de fungos, que as destruíram totalmente. A luz não exerce influência direta na germinação das sementes dessa espécie, de vez que, postas para germinar no escuro, obtiveram-se índices de até 100%, influenciando, também, nesse caso, o tegumento, intacto ou rompido. Esse fato leva à conclusão de que as sementes de *M. rhodocarpa* não são fotoblásticas positivas e de que o tegumento é fator limitante da germinação e fator propício ao desenvolvimento de fungos. Outra conclusão possível é que o teste de flutuação das sementes é bom indicador da sua viabilidade, uma vez que, em qualquer dos experimentos feitos com sementes que flutuaram, a percentagem de germinação foi zero.

Pode-se concluir, ainda, que a percentagem de viabilidade das sementes dessa espécie foi alta, tendo como fatores limitantes a falta de água e o tegumento, sendo recomendado o seu rompimento mecânico caso se queiram obter altos índices de germinação, e que o tempo máximo para germinação foi de 16 dias, após o que as sementes não germinadas entravam em processo de decomposição.

5. RESUMO

Este trabalho contém informações sobre a germinação da semente de *Moghania*

rhodocarpa (Bak.) Haman. Do estudo feito pode-se concluir que esta espécie não tem problemas na viabilidade das sementes, porém tem a germinação dificultada por limitações na permeabilidade do tegumento à água e, possivelmente, a gases. Simples corte no tegumento, do lado oposto à micrópila, é suficiente para a obtenção de 100% de germinação.

6. SUMMARY

(GERMINATION OF SEEDS OF *Moghania rhodocarpa* (Bak.) Hauman)

This paper contains information about the seed germination of *Moghania rhodocarpa* (Bak.) Hauman. From this study it is possible to conclude that this species does not have problems with respect to seed viability, but shows difficulty in germination due to limitations in the permeability of the tegument to water and, possibly, to gases. A simple cut in the tegument, on the opposite side of the micropila, is sufficient to obtain 100% germination.

7. LITERATURA CITADA

1. HAUMAN, L. *Cajaninae*. In: Institut National pour l'Étude Agronomique du Congo Belge. *Flore du Congo Belge et du Ruanda-Urundi*. Vol. VI: *Spermatophyles*. Bruxelas, 1954.p. 148-259.
2. VINHAS, S.G. & LOBÃO, E.V.P. *Frutificação e germinação das espécies arbóreas nativas do sudeste da Bahia*. Itabuna, Divisão de Botânica, Centro de Pesquisa do Cacau, 1980. 19p.
3. ALMEIDA, E.C. Germinação da semente de *Crotalaria mucronata* Desv. *Rev. Ceres* 33: 298-308. 1986.
4. BALLARD, L.A.T. Physical barriers to germination. *Seed Sci. & Technol.*, 1:285-303, 1973.
5. BULDEMAN, A. The decomposition of the leaf mulches of *Leucaena leucocephala*, *Gliricidia sepium* and *Flemingia macrophylla* under humid tropical conditions. *Agroforestry Systems* 7:33-45. 1988.
6. HERINGER, E.P. & FERREIRA, M.B. Árvores úteis da região geo-econômica do Distrito Federal. *Dendrologia*. O gênero *Hymenaceae* - Jatobás, Jutaís, etc. *Cerrado*, nº 27:27-32, 1975.
7. GURGEL FILHO, O.A. *Compreensão da ocorrência de "hard seed" e de dormência nas sementes e métodos para auxiliar a germinação*. São Paulo, Serviço Florestal do Estado, 1954. 16p.
8. REIS, G.G. *Estudo sobre a dormência de sementes de sucupira (Pterodon pubescens Benth.)*. Viçosa, UFV, 1976. 41p. (Tese M.S.).