

CBFV 2009

XII Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal
"Desafios para produção de alimentos e bioenergia"
7 a 12 de setembro de 2009 - Fortaleza - CE



PROMOÇÃO:



Velocidade de embebição e capacidade germinativa de quatro espécies de oleaginosas com potencial uso como biocombustíveis

Marcela Tomaz Pontes de Oliveira¹, Mariana Lins de Oliveira Campos¹, Suéle Camila Silva de França¹, Jarcilene Silva de Almeida Cortez¹, Giovani Greigh de Brito², **Mauro Guida dos Santos¹**, Marcelo Francisco Pompelli¹

¹Laboratório de Ecofisiologia Vegetal, Departamento de Botânica, Universidade Federal de Pernambuco. Av. Prof^o Moraes Rego s/n, Cidade Universitária, Recife, PE, 50670-901, (81) 2126-8844, e-mail mauroguida@yahoo.com.br; ²Laboratório de Biotecnologia, Embrapa Algodão, Campina Grande, PB

Tendo em vista aspectos de caráter econômico, social e ambiental o mundo se move em direção a um aumento sem precedentes na produção e uso de biocombustíveis para fins de transporte e diversas aplicações. No Brasil encontra-se uma grande riqueza de espécies oleaginosas devido a sua grande biodiversidade. No processo de germinação, a primeira mudança observada, antes da iniciação do metabolismo e emissão da radícula é a absorção de água e, portanto, a presença desta é essencial para as sementes. A taxa de germinação das sementes está intimamente relacionada com a tensão de água no solo e com o período de absorção entre outros fatores. O objetivo deste trabalho foi estudar o mecanismo de embebição e seu efeito sobre a germinação de espécies com potencial uso para biocombustíveis. Foram coletadas sementes de *Jatropha curcas* L., *Moringa oleífera* Lam., *Ricinus comunis* L. e *Gossypum hirsutum* L., as quais foram postas a embeber em intervalos de 24 horas com intervalos menores nas primeiras 12 horas de embebição. Em todas as espécies a embebição apresentou-se de forma bifásica. O teor de água embebido pelas sementes foi de 0,75; 1,3; 0,4 e 1 g H₂O g⁻¹ MF, respectivamente. Verificou-se, ainda um incremento linear de absorção de água nas primeiras horas da embebição, porém o tempo mínimo necessário para embebição máxima teórica foi diferente em cada espécie. É possível que este comportamento seja fruto das diferenças de potencial mátrico e osmótico em cada espécie. O teor de água de semente também pode ter influenciado no seu potencial germinativo, uma vez que é de



se esperar que potenciais osmóticos maiores devam elevar as taxas respiratórias, e, portanto, as atividades metabólicas, fato que contribui para a iniciação do processo germinativo.

Palavras chave: embebição, germinação, sementes oleaginosas, biocombustíveis.

Órgãos Financiadores: MCT/CNPq, Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco, Embrapa Algodão – Campina Grande, PB