

FL-06542

Com. Tec. 63/91

INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA
LIGADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO ÚMIDO
TRAVESSA DR. ENEAS PINHEIRO, S/Nº
FONES: 226-8622, 226-1741 E 226-1941
CX. POSTAL, 48 — CEP 86.000
BELÉM - PARÁ - BRASIL

COMUNICADO
TÉCNICO

Nº 63, mar/91, p.1-3

SUBSTRATO PARA GERMINAÇÃO DE SEMENTES
DE CASTANHA-DO-BRASIL

Carlos Hans Müller¹
Francisco José Câmara Figueirêdo¹

Esse estudo foi conduzido no Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental - CPATU, em Belém, Estado do Pará. As condições climáticas, no período de execução do ensaio, de maio a outubro de 1980, estabeleceram as médias de 32,4°C de temperatura máxima, 23,1°C de temperatura mínima, 26,9°C de temperatura compensada, 889mm de precipitação e 82% de umidade relativa do ar, segundo os dados acumulados no Laboratório de Climatologia Agrícola, do então Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido.

Os substratos colocados em competição resultaram de combinações de areia branca lavada (AB) e de serragem curtida (SC). Os tratamentos foram estabelecidos com base nas seguintes relações volumétricas: 10/0 (AB₁₀₀ + SC₀); 9/1 (AB₉₀ + SC₁₀); 7/3 (AB₇₀ + SC₃₀); 5/5 (AB₅₀ + SC₅₀) e 3/7 (AB₃₀ + SC₇₀).

Os substratos testados, mantidos com umidade suficiente para assegurar o processo germinativo, foram previamente tratados

¹Eng.-Agr. M.Sc. EMBRAPA-CPATU. Caixa Postal 48. CEP 66001. Be-
lém - PA



CT/63, CPATU, mar/91, p.2

com brometo de metila, com vistas a minimizar os prováveis efeitos danosos de microorganismos, que pudessem influenciar nos resultados relativos às variáveis de resposta - percentagens de emergência, de plântulas repicadas, de plântulas só com radícula e de sementes não germinadas, porém viáveis.

As sementes de castanha-do-brasil (Bertholletia excelsa H.B.K.) foram semeadas, sem o tegumento (pericarpo), após terem sido mantidas imersas em água potável, renovada a cada 24 horas, por um período de 96 horas. O descascamento foi realizado manualmente com auxílio de canivete de enxertia, tendo sido eliminadas do lote aquelas que sofreram danos causados quando da remoção do pericarpo. Antecedendo a semeadura, as sementes foram imersas em suspensão de acetado de fenil mercúrio a 0,3%, durante 90 minutos.

Considerou-se como emergida toda semente que exibiu a sua estrutura aérea, que forma o caulículo, independente de ter sido diferenciada ou não a radícula.

A percentagem de plântula repicada foi calculada com base no número de sementes germinadas e consideradas de desenvolvimento normal, caracterizado pela diferenciação das estruturas que formam o caulículo e a radícula. As plântulas foram repicadas no estágio que antecedeu a abertura dos primeiros folíolos.

As plântulas só com radícula, consideradas de desenvolvimento anormal, foram identificadas por ocasião do encerramento do período de emergência, 180 dias após a semeadura.

Foram consideradas como sementes ainda viáveis, aquelas que, ao final do período de emergência, apresentavam-se sem sinais visíveis de deterioração.

Os tratamentos foram distribuídos em delineamento experimental completamente casualizado, com cinco repetições, tendo sido semeadas 20 sementes por parcela experimental. Quando da análise estatística, os dados expressos em percentagem foram transformados em valores do arco seno, segundo a expressão

CT/63, CPATU, mar/91, p.3

$Y = \text{arc sen } \sqrt{\%/100}$. As médias foram comparadas através do teste de Tukey, ao nível de 0,05 de probabilidade.

Quando os dados foram submetidos ao teste F observou-se que não houve diferença significativa entre os diversos substratos empregados, para todas as variáveis de resposta, cujos coeficientes de variação foram de 19,42%, 28,74%, 63,66% e 26,19%, para percentagens de emergência, de plântulas repicadas, de plântulas só com radícula e de sementes ainda viáveis, respectivamente. Resultados semelhantes foram observados quando os dados foram submetidos ao teste de Tukey.

A percentagem de emergência ficou em torno de 71% para os tratamentos AB90 + SC10 e AB50 + SC50; 70% para AB30 + SC70; 68% para AB100 + SC0 e 63% para AB70 + SC30.

A taxa de plântulas repicadas, ao longo do período de emergência, foi maior para o tratamento AB50 + SC50 (59%). Em ordem decrescentes seguiram as referentes a AB100 + SC0 (55%), AB90 + SC10 (50%), AB70 + SC30 (49%) e AB30 + SC70 (48%).

As percentagens de plântulas só com radícula foram de 22% para o tratamento AB30 + SC70, de 21% para AB90 + SC10, de 14% para AB70 + SC30, de 13% para AB100 + SC0 e de 12% para AB50 + SC50.

Ao final dos testes foram tomados os dados de sementes ainda viáveis e as percentagens calculadas foram de 7% (AB70 + SC30), 6% (AB100 + SC0 e AB90 + SC10), 5% (AB50 + SC50) e 3% (AB30 + SC70).

Muito embora não tenha sido registrada diferença estatística entre os tratamentos aplicados, os resultados sugerem que o melhor substrato para a germinação de sementes de castanha-do-brasil deve ser aquele constituído por 50% de areia branca lavada e 50% de serragem curtida, pois foi o tratamento que apresentou as maiores percentagens de emergência (71%) e de plântulas repicadas (59%).



EMBRAPA

CEP

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|