

VIABILIDADE DE LOTES DE SEMENTES DE BRACATINGA-COMUM (*Mimosa Scabrella* BENTH) E DE BRACATINGA-ARGENTINA (*Mimosa scabrella* VARIEDADE *aspericarpa*) APÓS O TESTE DE ENVELHECIMENTO PRECOCE

Adson Ramos^{*}
Arnaldo Bianchetti^{**}
Emerson G. Martins^{***}

1. INTRODUÇÃO

A preservação de qualidade fisiológica das sementes desde a coleta até o plantio subsequente, ou mesmo durante vários anos, é de suma importância, razão pela qual é fundamental que elas sejam armazenadas de modo que mantenha a máxima qualidade obtida por ocasião da coleta a campo.

O potencial de armazenamento difere entre lotes de sementes, estando relacionado com a natureza do tegumento e com a composição química do tecido de reserva existindo, assim, sementes de vida curta, média e longa. Não é possível assegurar que após um período de armazenamento será mantida, pois lotes de sementes com igual poder germinativo podem diferir quanto ao potencial de armazenamento (CARVALHO e NAKAGAWA, 1983). É necessário, portanto, um teste eficiente na comparação do vigor entre lotes de sementes que determine a capacidade potencial de armazenamento deste, além do seu desempenho quando semeado.

O teste de envelhecimento precoce é um eficiente teste de vigor entre lotes de sementes, constituindo basicamente em se colocar amostras destes em câmara com umidade relativa de 100% e temperatura de 42°C por um período de tempo determinado (POPINIGIS, 1975).

No presente trabalho comparam-se o vigor entre um lote de sementes de bracatinga-comum (*Mimosa scabrella* Benth.) e um de sementes de bracatinga-argentina (*Mimosa scabrella* var. *aspericarpa*).

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado no laboratório de sementes da Escola de Florestas da Universidade Federal do Paraná, utilizando-se sementes de bracatinga-comum e de bracatinga-argentina.

Foram usadas quatro repetições de 100 sementes dos lotes de bracatinga-comum e bracatinga-argentina, as quais foram colocadas na câmara de envelhecimento precoce com temperatura de 42°C e umidade relativa de 100%.

Os tempos de permanência testados para as sementes no interior da câmara foram 24, 48, 72 e 144 horas.

Após cada tratamento foi feita a quebra de dormência das sementes e em

* Eng.- Florestal, CREA n°2796/D, Pesquisador da Fundação IAPAR - Instituto Agrônomo do Paraná, Curitiba-PR.

** Eng.- Agrônomo, Ph.D., CREA n° 3057/D, Pesquisador da EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Florestas.

*** Eng.- Agrônomo, M.Sc., CREA n° 4509/D, Pesquisador da EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Florestas.

seguida colocadas em caixas de germinação, utilizando-se com substrato de papel mata-borrão branco e em germinador regulado à temperatura de 25°C.

A Tabela 1 apresenta as características das sementes utilizadas nos testes.

TABELA 1. Características dos lotes de sementes utilizadas.

| Características | Bracatinga-comum | Bracatinga-argentina |
|--------------------------------|------------------|----------------------|
| Largura média/100 sementes | 3,63 mm | 3,46 mm |
| Comprimento médio/100 sementes | 5,04 mm | 5,30 mm |
| Espessura média/ 100 sementes | 1,31 mm | 2,30 mm |
| Peso médio de 100 sementes | 0,013 g | 0,020 g |
| Número de sementes por kg | 70.000 | 47.400 |
| Peso de 1000 sementes | 13,9 g | 20,7 g |
| Pureza | 92,8% | 95,6% |
| Teor de umidade inicial | 8,3% | 9,5% |
| Germinação inicial | 56,0% | 80,0% |

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pode-se observar na Tabela 2 que a permanência das sementes na câmara de envelhecimento precoce pelo período de 24 horas, apresentou um poder germinativo de 60% para bracatinga-comum e de 86% na bracatinga-argentina, em razão de que neste período de tempo, a temperatura de 42°C e a umidade relativa de 100% exerceram efeito estimulador ao processo germinativo das sementes.

TABELA 2. Poder germinativo (%) das amostras de sementes de bracatinga-comum e de bracatinga-argentina após o teste de envelhecimento precoce.

| Tempo na Câmara de Envelhecimento Precoce* (Horas) | poder germinativo (%) | |
|--|-----------------------|----------------------|
| | Bracatinga-comum | Bracatinga-argentina |
| 24 | 60 | 86 |
| 48 | 12 | 58 |
| 72 | 02 | 43 |
| 144 | zero | zero |

* umidade relativa de 100% e temperatura de 42 °C.

** a contagem do número de sementes germinadas foi feita diariamente até o vigésimo oitavo dia.

Entretanto, a exposição por períodos de tempo mais prolongados, quais sejam 48,74 e 144 horas às condições da câmara, desencadearam o processo de deterioração, reduzindo o poder germinativo das sementes das duas espécies testadas, porém mais drasticamente de bracatinga-comum de 56% para 12% após 48 horas de permanência na câmara, na bracatinga-argentina 80% para 58% no mesmo período de tempo. Após 72 horas de exposição às condições da câmara de envelhecimento precoce, as sementes de bracatinga-comum praticamente perderam a viabilidade, ao passo que as de bracatinga-argentina, ainda apresentaram 43% de sementes viáveis.

4. CONCLUSÕES

O teste de envelhecimento precoce pode ser usado para se determinar o vigor de sementes de bracatinga-comum e bracatinga-argentina utilizando-se uma câmara com umidade relativa de 100%, temperatura de 42°C e um período de 72 horas de permanência das sementes dentro da câmara.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. **Sementes**: Ciência, tecnologia e produção. 2. ed. Campinas: Fundação Cargill, 1983, 429p.
- DELOUCHE, J.C.; BASKIN, C.C. Accelerated aging techniques for predicting the relative storability of seed lots. **Seed Science and Technology**, v.1, n.1, p.427-452, 1973.
- POPINIGIS, F. **Fisiologia de semente**. 2. ed. Brasília: ABEAS, 1985, 289p.