

340 - AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE SEMENTES DE ABÓBORA VARIEDADE MENINA BRASILEIRA, PRODUZIDAS PELO SISTEMA AGROECOLÓGICO

**Derblai Casaroli¹; Marlove Fátima Brião Muniz²; Dércio Dutra³; Magnólia Aparecida
Silva da Silva⁴; Danton Camacho Garcia⁵.**

RESUMO

Uma das formas de obtermos uma vida mais saudável, é a produção de alimentos livres de produtos químicos, tanto para os consumidores, quanto para os produtores. Com o objetivo de testar a qualidade de sementes de abóbora, variedade Menina Brasileira, produzidas sem a utilização de qualquer produto químico, durante todo seu ciclo, foram desenvolvidos experimentos onde as sementes foram submetidas à avaliações de germinação, sanidade e vigor, através dos testes de primeira contagem e de emergência de plântulas a campo. Quando da realização da primeira avaliação de germinação e vigor, utilizou-se como comparativo sementes de abóbora da mesma variedade, porém produzidas no sistema convencional. Mensalmente, as sementes produzidas pelo sistema agroecológico, armazenadas em latas, foram avaliadas quanto à germinação e sanidade. Os resultados indicaram que as sementes agroecológicas apresentaram um percentual de germinação menor do que as sementes tratadas, e esse resultado se repetiu na emergência de plântulas. Essas verificações podem ser atribuídas ao alto percentual de incidência de patógenos associados às sementes agroecológicas.

Palavras-chave: sementes, abóbora; agroecológico; sanidade; vigor.

INTRODUÇÃO

As cucurbitáceas representam no contexto da horticultura uma parte significativa do total do volume comercializado de hortaliças. Porém, um pequeno percentual de sementes de cucurbitáceas são produzidas no Brasil, destacando-se a abóbora Menina Brasileira (Lopes, 1991).

O controle da qualidade de sementes de abóbora passa por várias ações, entre as quais se destacam a avaliação da qualidade fisiológica, da qualidade sanitária das sementes, da resposta das sementes a nível de campo, através da avaliação de emergência de plântulas e o reflexo dessa qualidade no produto final (Lopes, 1982). São poucos os relatos de trabalhos sobre avaliação da qualidade de sementes de abóbora realizados no Brasil, especialmente, com sementes produzidas por sistemas

¹ Eng.º Agr.º, Mestrando, Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, CEP 97105-900, Santa Maria, RS, E-mail:

derblaiCasaroli@yahoo.com.br

² Prof. Dra. Depto de Fitossanidade, Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, CEP 97105-900, Santa Maria, RS. E-mail:

marlove@smail.ufsm.br

³ Aluno de Graduação em Agronomia, Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, Tubarão – SC. E-mail:

derciodutra@ac.unisul.br

⁴ Eng. Agr. Msc. Pesquisador EMBRAPA Hortaliças. E-mail: magnolia@fca.unesp.br

⁵ Prof. Dr. Depto de Fitotecnia, Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, CEP 97105-900, Santa Maria, RS.

agroecológicos. A realização de trabalhos que auxiliem os produtores ecológicos a buscar soluções para os problemas existentes na produção de sementes é de grande importância, especialmente, quando se pensa em produção de hortaliças sem o uso de produtos químicos.

Este trabalho teve por objetivo, fornecer informações sobre a qualidade fisiológica e sanitária de sementes de abóbora, variedade Menina Brasileira, tanto para os produtores de sementes, quanto para os produtores de hortaliças, que objetivam a produção agroecológica.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi desenvolvido no laboratório de Fitopatologia e Sementes, na área experimental da Faculdade de Agronomia da UNISUL, Tubarão – SC. Foram utilizadas sementes de abóbora, variedade Menina Brasileira, marca comercial Bionatur, produzidas pela COOPERAL (Cooperativa Regional dos Agricultores Assentados LTDA – Hulha Negra, RS), em sistema agroecológico, sem o uso de qualquer substância química, em todo seu processo de cultivo, pós-colheita e enlatamento.

As sementes foram submetidas ao Teste padrão de germinação, conforme as Regras Brasileiras para Análise de Sementes (Brasil, 1992), sendo utilizadas 400 sementes por avaliação. Foram colocadas 50 sementes em papel “germitest”, sendo incubadas a 25°C, com fotoperíodo de 12 horas. As avaliações foram realizadas aos 4 e 8 dias, sendo determinado a percentagem de plântulas normais, anormais e sementes mortas. O vigor das sementes foi avaliado pelo teste de primeira contagem, o qual foi conduzido conjuntamente com o teste de germinação, considerando a avaliação aos 4 dias, contando-se o número de plântulas com desenvolvimento normal. As sementes foram avaliadas quanto à presença de fungos e bactérias, onde 200 sementes, desinfestadas com hipoclorito de sódio a 1%, por 5 minutos, foram colocados em caixas “gerbox” contendo três folhas de papel filtro umedecido com água destilada e incubadas a 25°C, com um regime de 12 horas de fotoperíodo por sete dias. A avaliação de sanidade foi realizada através da observação das sementes sob microscópio estereoscópio e os resultados expressos em percentagem de colônias de microrganismos presentes. As avaliações de germinação, vigor (primeira contagem) e sanidade, foram realizadas mensalmente. Para a avaliação do número de plântulas emergidas a campo, foram utilizadas 100 sementes por linha, semeadas na profundidade de 3,0 cm. As contagens foram realizadas aos 21 dias após a semeadura.

Quando da primeira avaliação de qualidade das sementes, utilizou-se como comparativo sementes da mesma cultivar, porém produzidas através do sistema convencional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da avaliação de germinação, vigor e sanidade das sementes agroecológicas encontram-se na Tabela 1. Verifica-se que os valores de vigor das sementes foram bastante baixos (35%) e no 5º mês de avaliação, o valor desse parâmetro foi reduzido para 19%. Este dado se reflete no valor de germinação, que também apresentou decréscimo. Podemos observar que a qualidade fisiológica tanto nas sementes agroecológicas, quanto nas convencionais, é muito aquém dos resultados encontrados em literatura para espécies de cucurbitáceas (Bee et al., 1999; Bhering et al. 2000). Isto pode ser reflexo da idade das sementes, pois estas são da safra anterior ao ano de realização deste trabalho, e/ou, devido à presença de patógenos associados às mesmas, pois verifica-se uma alta incidência dos fungos *Alternaria cucumerina*, *Didymella bryoniae*, *Rhizopus* spp. e *Penicillium* spp., sendo estes, típicos patógenos de sementes armazenadas, demonstrando com isto, a necessidade de aprimoramento das técnicas de armazenamento das sementes agroecológicas.

Na Tabela 2, encontram-se os resultados da análise de germinação e do vigor das sementes de abóbora, comparando lotes produzidos pelo sistema convencional e pelo sistema agroecológico. Verificou-se que as sementes produzidas pelo sistema agroecológico apresentaram um percentual de germinação menor do que as sementes produzidas pelo sistema convencional e isso se repete na avaliação de vigor. A diferença na germinação deve-se ao elevado percentual de sementes mortas (27%) registrado nas sementes agroecológicas (Tabela 2). Esses dados refletiram-se na emergência de plântulas a campo, onde as sementes agroecológicas mostraram resultados inferiores aos apresentados pelas sementes convencionais.

Tabela 1. Percentagem de vigor e germinação, número de sementes mortas, e presença de patógenos nas sementes de abóbora, variedade Menina Brasileira, em diferentes épocas de avaliação.

MESES	AVALIAÇÕES REALIZADAS						
	VIGOR (%)	GERM. (%)	Nº SEM. MORTAS	<i>Alternaria cucumerina</i> (%)	<i>Didymaea bryoniae</i> (%)	<i>Rhizopus</i> spp. (%)	<i>Penicillium</i> spp. (%)
NOV/98	30,50	69,25	27,00	3,75	22,50	4,00	0,00
DEZ/98	33,25	63,25	28,00	4,00	25,00	5,75	0,00
JAN/99	38,00	66,50	24,75	5,50	12,50	5,25	0,00
FEV/99	76,50	71,50	20,00	7,75	5,75	5,50	1,50
MAR/99	19,00	60,00	27,50	3,00	4,25	10,75	4,00

Tabela 2. Germinação e vigor de sementes de abóbora produzidas em diferentes sistemas de cultivo.

SISTEMAS	AVALIAÇÕES			
	EMERGÊNCIA (%)	VIGOR (%)	GERMINAÇÃO (%)	Nº SEMENTES MORTAS
AGROECOLÓGICO	55,0	30,50	69,25	27,00
CONVENCIONAL	67,5	37,25	89,75	9,75

LITERATURA CITADA

- BEE, R.A.; BARROS, A.C.S.A. Sementes de abóbora armazenagem em condições de vácuo. **Revista Brasileira de Sementes**, v.21, n.2, p.120-126, 1999.
- BHERING, M.C.; DIAS, D.C.F.S.; GOMES, J.M.; BARROS, D.I. Métodos para avaliação do vigor de sementes de pepino. **Revista Brasileira de Sementes**, v.22, n.2, p.171-175, 2000.
- BRASIL. Ministério da Agricultura. Departamento Nacional de Produção Vegetal – Divisão de Sementes e Mudas. **Regras para Análise de Sementes**. Brasília, 1992. 365p.
- LOPES, J. F. Cucurbitáceas. **Horticultura Brasileira**, v.9, n.2, p.98-99, 1991.
- LOPES, J. F. Produção de sementes de cucurbitáceas. **Informe Agropecuário**, v.8, n.85, p.65-68, 1982.