

Emergência e Florescimento em Acessos de Melancia

Seedling Emergence and Flowering of Watermelon Accessions

Jacqueline de Aleluia Costa¹, Rita de Cássia Souza Dias², Simone de Souza Santos³, Kátia Mylena Nonato S. S. Andrade⁴, Paloma Clementino Cruz Lubarino⁵

Resumo

O objetivo deste trabalho foi verificar a emergência de plântulas e o florescimento em acessos de melancia do BAG de Cucurbitáceas do Nordeste brasileiro. O ensaio foi conduzido sob delineamento experimental de blocos casualizados, com 26 acessos, três repetições e dez plantas por parcela. Foi avaliado o percentual de sementes emergidas, índice de velocidade de emergência e floração masculina e feminina. Verificou-se que 65,38% dos acessos avaliados apresentaram mais de 90% de sementes emergidas, enquanto os demais variaram de 54,29% a 88%. Observou-se que o aparecimento da primeira flor masculina nos acessos variou de 35 a 40 dias após o plantio. Em relação à floração feminina, os acessos BGCIA 2, BGCIA 714, BGCIA 811, BGCIA 864, BGCIA 882 e BGCIA 979 foram mais precoces, com florescimento entre 38 e 42 dias após o semeio; enquanto os mais tardios (48 a 51 dias) foram BGCIA 36, BGCIA 40, BGCIA 115 e BGCIA 849. Os acessos BGCIA 865 e BGCIA 036 deverão ser submetidos a um cuidadoso processo de regeneração/multiplicação para evitar possíveis perdas da viabilidade das suas sementes no decorrer dos anos. Os acessos BGCIA 2, BGCIA 714,

¹Estudante de Ciências Biológicas, UPE, estagiária da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

²Engenheira-agrônoma, D.Sc. Genética e Melhoramento Vegetal, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, rita.dias@embrapa.br.

³Estudante de Ciências Biológicas, UPE, Petrolina, PE.

⁴Bolsista CNPq/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

⁵Estudante de Agronomia, UNEB-DTCS, Juazeiro, BA.

BGCIA 811, BGCIA 864 e BGCIA 882 apresentam potencial para serem utilizados em programas de melhoramento de melancia visando à precocidade.

Palavras-chave: *Citrullus* spp., precocidade, germinação, recursos genéticos.

Introdução

O estabelecimento rápido e uniforme das plântulas no campo é pré-requisito fundamental para se alcançar bom estande e se ter garantia da produtividade e qualidade do produto colhido (NASCIMENTO, 2005). Além de boa emergência de plântulas e elevado vigor, a precocidade também é uma característica desejável, pois quanto mais precoce, mais rápida será a colheita, reduzindo os custos com insumos e possibilitando a entrada dos frutos mais cedo no mercado, conferindo à cultivar grandes vantagens comerciais.

A multiplicação, caracterização e avaliação de acessos são etapas muito importantes, pois é possível identificar caracteres que podem ser interessantes para o melhoramento, como tamanho e forma do fruto, cor da polpa, sólidos solúveis, prolificidade, precocidade e dormência em sementes (QUEIROZ et al., 1996).

O objetivo deste trabalho foi verificar a emergência de plântulas e o florescimento em acessos de melancia conservados no Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de Cucurbitáceas do Nordeste Brasileiro.

Material e Métodos

Os acessos foram avaliados quanto ao percentual de emergência de plântulas (E) e índice de velocidade de emergência (IVE), conforme proposto por Maguire (1962). Em campo, observou-se o número de dias para o aparecimento das flores masculinas e femininas.

Os acessos de melancia foram semeados em casa de vegetação, em bandejas de poliestireno contendo substrato comercial para hortaliças. O transplântio foi realizado aos 13 dias após o semeio, no espaçamento de 3,0 m x 1,0 m. O ensaio foi conduzido sob fertirrigação e os tratos culturais e fitossanitários foram realizados

conforme recomendação para a cultura na região.

Ainda, em casa de vegetação, os acessos foram avaliados quanto ao percentual de E e IVE, conforme proposto por Maguire (1962). Em campo, observou-se o número de dias para o aparecimento das flores masculinas e femininas.

Resultados e Discussão

Verificou-se que 65,38% dos acessos avaliados apresentaram mais de 90% de sementes emergidas, enquanto os demais variaram de 54,29% a 88% (Tabela 1). Os acessos BGCIA 952 e BGCIA 115 se destacaram com 100% de sementes germinadas e IVE superior aos demais acessos. Os acessos BGCIA 981, BGCIA 2, BGCIA 40, BGCIA 64, apesar de apresentarem 100% de germinação, tiveram baixo IVE. BGCIA 865, BGCIA 976 e BGCIA 979 apresentaram baixos níveis de sementes emergidas e baixos índices de E.

Os acessos BGCIA 947, BGCIA 959, BGCIA 962, BGCIA 28, BGCIA 34, BGCIA 227, BGCIA 811, BGCIA 812, BGCIA 821, BGCIA 849 e BGCIA 864 apresentaram emergência de plântulas entre 94% e 97% e IVE variando de 5,23 a 6,73. Entretanto, os acessos BGCIA 865 e BGCIA 036 tiveram as menores taxas de emergência de plântulas (54,3% e 74,14%, respectivamente), abaixo do padrão exigido pelo sistema de conservação em longo prazo no Brasil. Para que sejam incorporados na Colbase, sob armazenamento a -20°, os acessos precisam apresentar poder germinativo igual ou superior a 75% e, ou possuírem quantidade suficiente de sementes (SILVA et al., 2007). Portanto, BGCIA 865 e BGCIA 036 deverão ser submetidos a um cuidadoso processo de regeneração/multiplicação para evitar possíveis perdas da viabilidade das suas sementes no decorrer dos anos. Diferenças significativas foram observadas para a primeira antese da flor masculina entre os acessos de melancia avaliados (Tabela 1). Para o aparecimento da primeira flor masculina, houve variação de 35 a 40 dias após o plantio. Em relação à floração feminina, os acessos BGCIA 2, BGCIA 714, BGCIA 811, BGCIA 864, BGCIA 882 e BGCIA 979 foram mais precoces, com florescimento entre 38 e 42 dias após o semeio; enquanto os mais tardios (48 a 51 dias) foram BGCIA 36, BGCIA 40, BGCIA 115 e BGCIA 849 (Tabela 1).

Os demais acessos mostraram-se intermediários quanto à emissão das flores femininas (entre 43 e 46 dias após o semeio). BGCIA 2, BGCIA 811 e BGCIA 864 apresentam potencial para serem utilizados em programas de melhoramento de melancia visando à precocidade. No entanto, é necessário que os mesmos sejam avaliados, posteriormente, quanto a outras características importantes, para seleção de futuros genitores de programas de melhoramento de melancia (rendimento, características físico-químicas dos frutos e resistência a estresses bióticos). Também, utilizando a variabilidade genética do BAG de Cucurbitáceas do Nordeste brasileiro, Ferreira et al. (2002) avaliaram sete populações de melancia e os 21 F_1 interpopulacionais e seus recíprocos. Eles verificaram que em relação ao número de dias para o aparecimento da primeira flor feminina, número e peso de frutos por planta, os genitores P14 e B9 foram os mais tardios, porém, mais prolíficos e com frutos menores, enquanto a população oriunda da cv. New Hampshire Midget foi a que apresentou maior precocidade.

Tabela 1. Emergência de plântulas (E), índice de velocidade de emergência (IVE), dias para emissão da flor masculina e feminina em acessos do BAG de Cucurbitáceas da Embrapa Semiárido. Petrolina, PE, 2012.

Acesso	E (%)	IVE	Dias para Antese	
			Flor masculina	Flor feminina
BGCIA 2	100	5,04	36 b	42 a
BGCIA 8	85,7	4,64	37 b	44 b
BGCIA 12	100	6,91	39 a	46 c
BGCIA 28	97,1	4,57	39 a	44 b
BGCIA 34	97,1	5,53	38 b	46 c
BGCIA 36	74,3	5,04	40 a	49 d
BGCIA 40	100	5,09	40 a	51 d
BGCIA 064	100	4,87	39 a	46 c
BGCIA 115	100	6,93	36 b	50 d
BGCIA 227	94,3	5,31	42 a	43 b
BGCIA 714	85,7	5,44	35 b	38 a

Continua...

Continuação.

Acesso	E (%)	IVE	Dias para Antese	
			Flor masculina	Flor feminina
BGCIA 811	94,3	6,41	37 b	42 a
BGCIA 812	97,1	6,60	37 b	44 b
BGCIA 821	94,3	6,47	39 a	45 c
BGCIA 843	82,9	5,17	42 a	46 c
BGCIA 849	97,1	6,44	39 a	48 d
BGCIA 864	94,3	6,10	37 b	41 a
BGCIA 865	54,3	2,15	41 a	47 c
BGCIA 882	82,9	5,00	36 b	42 a
BGCIA 947	97,1	5,23	39 a	43 b
BGCIA 952	88,6	4,04	38 b	44 b
BGCIA 959	97,1	6,73	37 b	45 c
BGCIA 962	97,1	5,51	42 a	49 b
BGCIA 976	71,4	3,02	40 a	47 c
BGCIA 979	68,6	3,98	33 b	41 a
BGCIA 981	100	4,93	40 a	46 c
CV(%)			4,8	3,9

¹Médias seguidas pela mesma letra, na coluna, não diferem entre si pelo teste Scott & Knott a 5%.

Conclusões

Os acessos BGCIA 865, BGCIA 979, BGCIA 976 e BGCIA 036 deverão ser submetidos a processo de regeneração/multiplicação para evitar possíveis perdas da viabilidade das suas sementes.

Os acessos BGCIA 2, BGCIA 714, BGCIA 811, BGCIA 864 e BGCIA 882 apresentam potencial para serem utilizados em programas de melhoramento de melancia visando à precocidade. No entanto, é necessário que os mesmos sejam avaliados, posteriormente, quanto a outras características importantes na seleção de futuros genitores de programas de melhoramento de melancia (rendimento, características físico-químicas dos frutos e resistência a estresses bióticos).

Agradecimentos

À Embrapa Semiárido, pela infraestrutura, e ao CNPq pelas bolsas de pesquisa.

Referências

FERREIRA, M. A. J. da F.; BRAZ, L. T.; QUEIROZ, M. A. de; CHURATA-MASCA, M. G. C.; VENCOSKY, R. Capacidade de combinação em sete populações de melancia. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, DF, v. 37, n. 7, jul. 2002. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/pab/v37n7/10800.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2012.

MAGUIRE, J. D. Speed of germination-aid and in selection and evaluation for emergence and vigor. **Crop Science**, Madson, v. 2, n. 1, p. 176-177, 1962.

NASCIMENTO, W. M. Condicionamento osmótico de sementes de hortaliças visando a germinação em condições de temperaturas baixas. **Horticultura Brasileira**, Brasília, DF, v. 23, n. 2, p. 211-214, 2005.

SILVA, D. B. da; WETZEL, M. M. V.; SALOMÃO, A. N.; FAIAD, M. G. R. da S. Conservação de Germoplasma Semente em Longo Prazo. In: NASS, L. L. (Ed.). **Recursos genéticos vegetais**. Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2007. p. 441-471.

QUEIRÓZ, M. A. de; ROMÃO, R. L.; DIAS, R. de C.S.; ASSIS, J. G. de A.; BORGES, R. M. E.; FERREIRA, M. A. J. da F.; RAMOS, S. R. R.; COSTA, M. S. V.; MOURA, M. de C. C. L. Watermelon germplasm bank for the Northeast of Brazil: an integrated approach. In: THE EUCARPIA MEETING ON CUCURBIT GENETICS AND BREEDING, 6., 1996, Malaga. **Proceedings...** Malaga: European Association for Research on Plant Breeding, 1996. p. 97-103.