

VARIABILIDADE GENÉTICA DE ACESSOS DE MELANCIA COLETADOS EM TRÊS REGIÕES DO ESTADO DA BAHIA

Maria Luciene da Silva

UFPE, Depto. Genética, Av. Prof. Moraes Rego, 1235, 50670-910, Recife –PE e-mail: mlluciene@yahoo.com.br

Manoel Abilio de Queiróz

Prof. D. Sc. da UNEB/DTCS, Av. Edgard Chastinet Guimarães s/n, São Geraldo, 48.905-680, Juazeiro – BA E-mail: manoelabilio@terra.com.br

Maria Aldete J. da F. Ferreira

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, C Postal 02372, 70770-900 Brasília – DF E-mail: manoelabilio@terra.com.br

Carlos A. Aragão

UNEB/DTCS, Av. Edgard Chastinet Guimarães s/n, São Geraldo, 48.905-680, Juazeiro – BA E-mail: manoelabilio@terra.com.br

RESUMO – O Banco Ativo de Germoplasma de Cucurbitáceas, localizado na Embrapa Semi-Árido em Petrolina – PE, é constituído de diferentes espécies da família, dentre elas 600 acessos de melancia. Quarenta e dois acessos do referido banco e a cultivar Crimson Sweet foram submetidos à avaliação morfológica para investigar a variabilidade genética dentro e entre acessos coletados em três regiões da Bahia (Chapada Diamantina, Irecê e Vitória da Conquista). O experimento de campo foi em blocos ao acaso com três repetições, sendo aplicados treze descritores fenotípicos para avaliação das características de planta e fruto. Os dados obtidos foram submetidos às análises de variância e teste de médias das características a 5% de probabilidade pelo método de Scott-Knott. A análise de variância entre acessos das três regiões revelou variabilidade genética significativa para onze características exceto para número de ramos por planta e espessura da casca na região do pedúnculo. Os acessos formaram dois grupos distintos para a maioria dos descritores, porém, para peso médio de frutos e teor de açúcar, foram formados quatro e três grupos, respectivamente, mostrando maior variabilidade entre os mesmos. A variação entre acessos dentro de cada região também foi significativa, observando-se maior variação entre os acessos da região de Irecê e menor variação entre os acessos de Vitória da Conquista. Conclui-se que a variabilidade genética da melancia encontra-se distribuída dentro e entre os acessos coletados nas três regiões estudadas, tendo-se identificado acessos com características promissoras para serem usados em programas de melhoramento de melancia.

Palavras-Chaves: *Citrullus lanatus*, germoplasma, caracterização morfológica.

GENETIC VARIABILITY OF WATERMELON ACCESSIONS FROM THREE DIFFERENT REGIONS OF THE STATE OF BAHIA

ABSTRACT – The germplasm bank of cucurbitaceae, sited at Semi-Arid Embrapa in Petrolina-PE comprises different species of cucurbitaceae family, out of which 600 accessions of *Citrullus* spp. Forty two accessions from the germplasm bank plus the Crimson Sweet cultivar were submitted to morphological evaluation in order to study the genetic variability of accessions collected in three different regions from the State of Bahia (Chapada Diamantina; Irecê e Vitória da Conquista). The field trial was set in a randomized block design with three replications. Thirteen phenotypic descriptors to evaluate plant and fruit characteristics were used. The data were submitted to a variance analysis and the means were compared using Scott-Knott at 5% probability. The analysis of variance among accessions from different regions showed significant differences for eleven characters except number of stems per plant and rind thickness in the peduncle region. The accessions formed two different groups for most of the descriptions, but, fruit mean weight and sugar content presented four and three groups, respectively showing higher genetic variability, the variation among accessions within each region was significant. Irecê and Vitória da Conquista presented the higher and the smaller variation among the accessions, respectively. Therefore, the genetic variability of watermelon accessions in the tree regions of the State of Bahia and some accessions presented useful characters to be incorporated in watermelon breeding programs.

Keyword: *Citrullus lanatus*; germplasm; morphological traits.

INTRODUÇÃO

A melancia cultivada (*Citrullus lanatus* var. *lanatus*) apresenta base genética muito estreita o que contribui para sua elevada suscetibilidade a diversas doenças e pragas (VIDA *et al.*, 2004; SANTOS *et al.*, 2005). Entre elas, a murcha do fusário provocada pelo fungo *Fusarium oxysporum* [Schlechtend.: Fr f.sp. *niveum* (EFSm) W.C. Sydner Hans], o oídio causado pelo fungo *Podosphaera xantii*, o cancro das haste causado pelo fungo *Didymella bryoniae* (Auersw) Rehn e os potyvirus PRSV-W (vírus da mancha anelar do mamoeiro – estirpe melancia), WMV (vírus do mosaico da melancia) e ZYMV (vírus do mosaico amarelo da abobrinha) são consideradas as maiores doenças destrutivas da melancia, o que implica em grande aplicação de defensivos, principalmente nas áreas irrigadas do Semi-Árido brasileiro com consequências para o ambiente, produtores e consumidores (FAZZA, 2005; SILVEIRA *et al.*, 2005; HUH *et al.*, 2002).

Por outro lado, na agricultura tradicional do Nordeste brasileiro, para onde vieram muitas amostras de melancia da África trazida pelos escravos (ROMÃO, 1995), os cultivos são feitos na ausência de agroquímicos e, portanto, a seleção natural deve ter criado condições para seleção de indivíduos com resistência a diferentes estresses bióticos.

De fato, parte dessa variabilidade foi resgatada encontrando-se no Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de Cucurbitáceas para o Nordeste brasileiro (QUEIROZ *et al.*, 1999) e várias fontes de resistência foram encontradas (DIAS *et al.*, 1996; SILVEIRA *et al.*, 2005).

No entanto, o estudo da variabilidade genética da melancia resgatada em cultivos tradicionais do Nordeste brasileiro, apesar de já ter sido iniciada, principalmente através de caracterização morfológica (ROMÃO, 1995), ainda não foi suficientemente explorada, não sendo encontrado relatos sobre a distribuição da variabilidade genética da melancia nas diversas regiões do Nordeste brasileiro.

Desta forma, este trabalho tem por objetivo a avaliação fenotípica da variabilidade genética dentro e entre acessos de melancia coletados em três regiões distintas da Bahia.

MATERIAIS E MÉTODOS

Quarenta e três acessos do BAG de Cucurbitáceas (Embrapa Semi-Árido) foram submetidos à análise morfológica. Os acessos foram coletados na forma de sementes de polinização livre nas regiões da Chapada Diamantina (1-13), Irecê (14-28) e Vitória da Conquista (29-42), sendo incluída como testemunha a variedade comercial Crimson Sweet (43).

O experimento de campo foi conduzido na Estação Experimental de Bebedouro (Embrapa Semi-Árido) com delineamento experimental em blocos ao acaso com três repetições, aplicando-se os seguintes descritores: comprimento do ramo principal (CR, em cm); número de ramos (NR); produção por planta (PP, em kg); formato do fruto (FF, obtido pela razão entre o diâmetro transversal e longitudinal, considerando-se de 0,50 a 0,79 frutos ovais; de 0,80 a 1,00 frutos esféricos e abaixo de 0,50 frutos alongados); espessura da casca na região da inflorescência (ECI, em cm); espessura da casca na região distal (ECD em cm); espessura da casca na região do pedúnculo (ECP, em cm); espessura da casca na região proximal do solo (ECS, em cm); cor da polpa (CP, onde foi considerada a nota 1 - vermelha; 2 - rosa intenso; 3 - rosa médio; 4 - rosa claro e 5 - branca); cor externa do fruto (CF, conforme escala 1 - verde escuro; 2 - verde médio; 3 - verde claro e 4 - amarelo), padrão de listras (PL, conforme a seguinte: escala 1 - sem listras; 2 - listras largas; 3 - listras estreitas e 4 - mosqueado); teor de sólidos solúveis (TS, em °Brix) e peso do fruto (PF, em kg).

Os dados morfológicos foram submetidos a análise de variância e teste de médias das características avaliadas dentro e entre acessos coletados em três regiões da Bahia pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade pelo programa SAS.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de variância revelou diferenças significativas para onze dos treze descritores aplicados, mostrando variabilidade genética entre os acessos coletados nas três regiões da Bahia. As exceções foram para os descritores número de ramos e espessura da casca na região proximal do pedúnculo (Tabela 1).

Tabela 1. Análise de variância dos descritores utilizados para caracterização dos acessos em três regiões da Bahia, Petrolina – PE, 2004.

FV	QM		F	CV%	Média Geral	“Crimson Sweet”
	Acessos	Erro				
CR	3,09	0,77	4,01***	16,45	5,34	2,08
NR	4,50	3,10	1,45 ^{ns}	19,86	8,86	6,66
PP	4,12	2,31	1,78*	28,41	5,35	8,62
PF	3,19	0,87	3,67**	28,09	3,32	9,46
FF	0,60	0,02	3,00**	20,89	0,68	0,84
ECP	0,66	0,44	1,50 ^{ns}	36,10	1,84	1,83
ECl	0,23	0,07	3,28**	25,01	1,06	0,64
ECS	0,14	0,06	2,33**	20,72	1,19	1,10
ECD	0,13	0,05	6,20**	20,44	1,12	1,11
CP	0,84	0,21	4,00**	11,52	3,98	1,00
CF	0,50	0,19	2,63**	17,95	2,44	3,00
PL	0,87	0,34	2,56**	27,37	2,13	2,00
TS	1,90	0,42	4,52**	10,23	6,38	10,84

CR comprimento do ramo; NR número de ramo; PP produção por planta; FF formato do fruto; ECP espessura da casca na região do pedúnculo; ECl espessura da casca na região da inflorescência; ECD espessura da casca na região distal; ECS espessura da casca na região proximal do solo; CF cor do fruto; CP cor da polpa; PL padrão de listra e TS teor de sólidos solúveis.

* **^{ns} significativo a 1% e a 5% de probabilidade pelo teste F.

Observa-se que apesar dos resultados serem significativos os descritores peso do fruto, produção por planta, espessura da casca na região proximal do solo e padrão de listra, os mesmos apresentaram valores altos de coeficiente de variação e como esta estimativa descreve a precisão experimental considera-se que eles sofreram forte influencia do ambiente. Esse fato também é relatado por Ferreira *et al.* (2003).

Quando se compara a média geral, de cada descritor, com os valores da cultivar padrão observa-se que os acessos apresentam características importantes para o melhoramento, como por exemplo, tamanho de frutos. Ferreira *et al.* (2002) ao avaliar a capacidade de combinação entre sete populações de melancia, envolvendo acessos do BAG de cucurbitáceas, revelam que as populações tradicionais de melancia do Nordeste brasileiro são promissoras para serem empregadas em programas de melhoramento, principalmente envolvendo características como número e peso dos frutos, precocidade e teor de sólidos solúveis.

Pelo teste de médias (Scott-Knott 5%) observa-se que a maioria das características separou os acessos em dois grupos, exceto para o teor de sólidos solúveis e peso do fruto que formaram três e quatro grupos, respectivamente, sendo que o número de ramos e espessura da casca não apresentou diferenças significativas (Tabela 2).

No que tange ao comprimento dos ramos os acessos ficaram distribuídos em dois grupos, sendo que a maioria dos acessos da Chapada Diamantina apresentou uma tendência a plantas maiores, enquanto que os acessos da região de Vitória da Conquista apresentaram, em sua grande maioria, plantas de menor

desenvolvimento vegetativo, no qual também está incluída a testemunha Crimson Sweet.

A maioria das populações de melancia encontrada nas três regiões da Bahia é constituída de frutos pequenos abaixo de 4,5 kg, diferindo do padrão comercial (8,70kg) (Tabela 2), o que também foi evidenciado por Ferreira *et al.* (2002) e Romão (1995).

Assim, considerando a tendência por frutos menores, encontram-se no BAG de Cucurbitáceas, acessos para compor programas de melhoramento genético visando atender futura demanda de mercado de frutos pequenos. No entanto, o acesso 26 da região de Irecê (Tabela 2) apresentou frutos de cerca de 6 kg e formato alongado que poderá se constituir em uma opção para frutos maiores. Entretanto, deve-se ter em mente que o tamanho do fruto é um caráter quantitativo e pode sofrer forte influencia das condições ambientais, ao lado da produção por planta. Aliás, para esse caráter todos os tratamentos exceto o acesso 29, não diferiram de Crimson Sweet, mostrando bom potencial produtivo da amostra de acessos avaliados.

Também foi detectada variação quanto ao formato do fruto, obtido pela razão entre o diâmetro e o comprimento do mesmo, sendo encontrado frutos longos (0,45 a 0,67), ovais (0,72 a 0,78) e esféricos (0,80 a 0,98), nas regiões de Irecê e Vitória da Conquista, enquanto que na Chapada Diamantina os frutos longos predominaram sobre os ovais.

Os acessos 18 e 22, contudo, destacam-se pela relação entre diâmetro e comprimento próxima de 1,0 (Tabela 2), sugerindo que se trata de acessos homozigotos recessivos para o formato do fruto (MOHR, 1986) o que pode indicar formato preferencial

para frutos pequenos que podem ser acondicionados em caixas, principalmente para o mercado externo.

O teor de sólidos solúveis variou de 5,03 °Brix (acesso 24) a 10,00 °Brix (acesso 43), sendo identificados três grupos. Um formado pelo acesso 43, o segundo formado por acessos das três regiões com teores variando de 6,0 °Brix (acesso 6) a 7,26 °Brix (acesso 8) e o terceiro grupo com acessos da Chapada Diamantina e Irecê (Tabela 2). O teor de sólidos solúveis dos acessos estudados foi maior do que os resultados obtidos por Romão (1995), embora se observe de um modo geral que todos os acessos apresentaram teor de açúcar bem abaixo da cultivar comercial (Tabela 2).

Para o caráter cor de polpa verifica-se a formação de dois grupos, sendo um formado pela cultivar comercial e outro pelos acessos com diferentes padrões de notas, embora não diferindo estatisticamente (Tabela 2). Observa-se, assim, que a análise do padrão de notas não conseguiu descrever a variabilidade encontrada nos acessos, pois uma variação de tonalidades de cor de polpa variando desde a cor branca até diferentes intensidades de cores rosa e vermelho claro.

Quando se observa a correspondência entre o teor de sólidos solúveis e a cor de polpa, a cultivar Crimson Sweet apresentou polpa vermelha e maior °Brix (10,0) e as cores mais claras apresentaram menores °Brix (Tabela 2). Esta correlação também foi observada por Ferreira *et al.* (2003). A espessura da casca é um caráter de importância prática, pois o sistema de produção da melancia é predominantemente feito a granel, exigindo uma espessura de casca que suporte o manuseio dos frutos. Os acessos não apresentaram variação para a espessura da casca na região do pedúnculo, porém apresentaram variação para a espessura da casca na região da inserção floral, bem como nas regiões distal e proximal ao solo (Tabela 2), sendo que a variação está distribuída em todas as três regiões estudadas.

A cor externa do fruto é um caráter economicamente importante, uma vez que o consumidor prefere frutos padronizados do tipo “Crimson Sweet”, que apresenta frutos de cor externa verde clara e com listras largas verdes escuras. Contudo, entre os acessos estudados observa-se a predominância de acessos verde médio, com alguns poucos verdes escuros (10, 17, 21 e 27) e verdes claro tipo “Crimson Sweet” (19, 32 e 43), embora a análise do sistema de notas não tenha conseguido fazer uma discriminação dos acessos como ocorre com o caráter cor de polpa. No entanto, a cor externa também é influenciada pelo padrão de listra, os acessos analisados apresentaram variação desde os tipos “Crimson Sweet” até tipos lisos (Tabela 2).

Considerando que as três regiões da Bahia onde foram feitas as coletas são distantes mais de 200 km entre si, embora se saiba que existe uma acentuada troca de sementes de melancia entre os agricultores

tradicionais do Estado (ROMÃO, 1995; QUEIROZ *et al.*, 1996), verifica-se que dos treze descritores analisados dez deles mostraram diferenças significativas nas diferentes regiões, mostrando um padrão de distribuição aleatório da variabilidade genética da melancia entre as regiões estudadas (Tabela 2).

No entanto, para avaliar melhor a variação entre os acessos dentro de cada região, incluiu-se a comparação dos mesmos com a cultivar padrão e os resultados são apresentados na Tabela 3. Verifica-se que todos os descritores apresentaram significância em pelo menos uma das regiões, mesmo aqueles descritores que não haviam apresentado significância na análise geral.

Observa-se maior variabilidade entre os acessos da região de Irecê e menor variação entre acessos da região de Vitória da Conquista (Tabela 3), pois na região de Irecê apenas o descritor espessura da casca na região do pedúnculo não apresentou diferença significativa, enquanto que os acessos da Chapada Diamantina apresentaram três descritores não significativos (número de ramo da planta, espessura da casca na posição distal e proximal ao solo). No entanto, em Vitória da Conquista sete descritores não apresentaram diferenças significativas (Tabela 3).

Esses resultados podem refletir diferenças nos processos seletivos dos agricultores tradicionais da região de Irecê, bem como, processos de amostragens de sementes para a formação dos acessos, uma vez que os tratamentos da região de Vitória da Conquista foram formados por mistura de sementes dos agricultores da região.

Por outro lado, os acessos foram coletados há vários anos atrás, principalmente aqueles da região de Irecê, os quais foram coletados há cerca de 15 anos e os resultados aqui analisados reflete a situação naquela época. Torna-se necessário se verificar como se encontra a situação do germoplasma da agricultura tradicional nos dias atuais, isto é, se está ocorrendo erosão genética

Apesar de ser uma análise de poucos acessos de cada região, os quais foram coletados em poucos municípios e considerando que o estado da Bahia tem uma agricultura tradicional presente em várias regiões do Estado, envolvendo um grande número de municípios, é de se esperar que ainda exista variabilidade a ser coletada, pois existem riscos de perda por causas várias como o êxodo rural e seca prolongada, entre outras.

Finalmente, considerando que o BAG de melancia conta com cerca de 600 acessos (QUEIROZ *et al.*, 1999) coletados em um grande número de municípios de diferentes Estados, o mesmo deve encerrar uma variabilidade expressiva que deverá ser avaliada e descrita para uso em programas de melhoramento da melancia.

Tabela 2. Médias das características avaliadas entre 42 acessos de três regiões distintas da Bahia e uma cultivar padrão (CS), Petrolina –PE, 2004.

Acessos	CR	NR	PP	PF	FF	ECP	ECI	ECD	ECS	CP	CF	PL	TS
1	5,28B	5,89A	4,10A	2,82A	0,53B	2,03A	1,29A	1,12A	1,20B	4,11A	2,11A	3,00A	6,60B
2	6,32A	9,00A	4,30A	4,60B	0,57B	1,28A	0,91B	0,99B	1,09B	4,55A	2,78A	2,55A	5,64C
3	5,25B	8,55A	3,64A	2,09A	0,47B	2,17A	1,07B	1,24A	1,15B	3,44A	2,22A	1,55B	6,39B
4	6,77A	7,11A	4,20A	2,85A	0,64B	1,70A	0,94B	0,89B	0,91B	4,44A	2,55A	2,11B	6,15B
5	6,80A	7,11A	6,03A	3,82B	0,78A	1,80A	1,26A	1,08B	1,15B	4,00A	2,11A	2,55A	6,31B
6	5,56A	8,77A	4,81A	3,11B	0,48B	2,20A	1,39A	1,25A	1,13B	4,33A	2,33A	2,78A	6,00B
7	5,63A	8,55A	5,26A	2,75A	0,57B	1,59A	0,99B	1,00B	1,21B	3,89A	2,67A	1,88B	6,18B
8	5,45A	9,11A	5,42A	3,14B	0,52B	2,13A	1,13A	1,34A	1,49A	3,55A	2,67A	2,00B	7,26B
9	5,29A	8,88A	4,80A	3,58B	0,57B	1,86A	1,19A	1,40A	1,41A	3,22A	2,66A	2,22B	6,75B
10	3,98B	8,44A	4,80A	2,17A	0,45B	2,62A	1,17A	1,10B	1,17B	4,22A	1,44B	1,22B	5,23C
11	5,83A	7,33A	4,73A	2,67A	0,59B	2,46A	0,85B	1,06B	1,04B	4,33A	2,76A	2,55A	5,25C
12	5,79A	8,44A	4,98A	2,82A	0,52B	2,60A	1,21A	1,26A	1,26A	4,11A	2,44A	2,00B	5,79C
13	4,26B	9,55A	5,38A	2,60A	0,62B	1,73A	0,97B	1,05B	1,26A	4,44A	2,22A	2,66A	6,32B
14	6,74A	10,22A	6,30A	3,80B	0,50B	1,80A	1,07B	1,05B	1,13B	4,00A	2,89A	1,33A	6,33B
15	5,51A	8,66A	5,35A	3,53B	0,67B	1,79A	0,92B	1,07B	1,05B	3,89A	2,79A	1,67B	6,73B
16	6,16A	11,00A	5,40A	3,72B	0,80A	2,13A	0,85B	0,96B	1,08B	3,55A	2,33A	2,00B	6,91B
17	6,32A	10,78A	4,39A	2,59A	0,87A	1,18A	0,82B	0,79B	0,77B	5,00A	1,00B	1,00B	5,22C
18	6,60A	9,78A	4,27A	2,88A	0,95A	1,66A	1,04B	1,13B	1,21B	3,89A	2,44B	2,11B	6,37B
19	4,78B	11,11A	5,82A	4,27B	0,58B	1,63A	1,39A	1,34A	1,45A	4,00A	3,00A	2,11B	6,62B
20	6,13A	9,66A	7,20A	3,64B	0,61B	1,73A	1,73A	1,21A	1,38A	4,22A	2,33A	2,67A	6,11B
21	5,10B	9,44A	4,06A	2,51A	0,88A	3,59A	0,89B	0,85B	1,05B	4,44A	1,77B	1,33B	5,16C
22	7,35A	7,67A	4,09A	2,18A	0,98A	1,40A	0,75B	0,99B	1,00B	4,44A	2,56A	2,11A	5,55C
23	5,51A	8,33A	3,85A	2,05A	0,85A	1,06A	0,61B	0,66B	0,70B	4,33A	2,66A	1,89A	5,34C
24	7,66A	10,22A	3,25A	1,98A	0,80A	1,44A	0,68B	0,81B	0,82B	4,33A	5,22A	3,45A	5,03C
25	4,91B	9,55A	5,71A	3,29B	0,74A	1,64A	1,35A	1,18A	0,82B	3,55A	2,11A	2,88A	6,95C
26	3,94B	7,88A	8,36A	5,92C	0,57B	2,32A	1,24A	1,47A	1,63A	3,44A	2,77A	2,55A	7,19B
27	5,69A	9,55A	3,40A	2,58A	0,64B	1,01A	0,52B	0,67B	0,82B	4,33A	1,55B	2,00B	6,73B
28	3,80B	11,66A	6,31A	3,36B	0,73A	1,64A	0,95B	1,01B	1,01B	4,11A	2,78A	2,00B	6,95B
29	4,60B	9,66A	8,43B	4,40B	0,72A	1,99A	1,15A	1,39A	1,51A	4,11A	2,33A	3,22A	6,20B
30	5,26B	8,55A	5,16A	2,49A	0,76A	1,87A	0,81B	1,02B	1,37A	3,89A	2,45A	2,33A	6,49B
31	6,06A	9,78A	5,56A	3,03A	0,78A	1,37A	0,81B	1,02B	1,37A	3,78A	2,56A	2,11B	6,19B
32	4,52B	8,89A	5,56A	3,25B	0,66B	1,37A	0,96B	1,00B	1,28A	4,00A	3,00A	1,67B	6,29B
33	4,76B	8,00A	4,60A	2,75A	0,65B	1,62A	0,79B	0,95B	1,08A	4,33A	2,67A	2,00B	6,73B
34	3,80B	7,77A	5,23A	3,47B	0,73A	1,41A	1,03B	1,04B	1,14A	4,00A	2,44A	2,00B	6,88B
35	3,60B	6,77A	6,04A	3,95B	0,59B	2,23A	1,61A	1,45A	1,35A	3,89A	2,44A	1,44B	6,41B
36	4,97B	8,66A	4,95A	3,57B	0,56B	1,73A	1,49A	1,15B	1,32A	3,87A	2,67A	1,89B	6,40B
37	4,82B	9,11A	5,64A	3,63B	0,59B	1,73A	1,15A	1,11B	1,21A	3,89A	2,55A	1,78B	6,80B
38	4,78B	8,55A	6,94A	3,32B	0,86A	1,55A	1,19A	1,11B	1,35A	4,00A	2,33A	2,11B	6,69B
39	5,79A	10,00A	6,19A	3,32B	0,86A	1,55A	1,19A	1,11B	1,35A	4,11A	2,78A	1,89B	6,59B
40	4,79B	9,33A	5,91A	3,11B	0,74A	2,33A	0,92B	1,32A	1,26A	4,22A	2,22A	2,67B	6,76B
41	4,90B	8,88A	6,36A	4,24B	0,85A	1,80A	1,05B	1,35A	1,52A	3,04B	2,55A	1,67B	6,55B
42	4,34B	7,33A	5,56A	3,67B	0,83A	2,01A	1,31A	1,22A	1,52A	4,00A	2,55A	2,89B	6,94B
CS	2,97B	7,00A	7,80A	8,70D	0,86A	1,80A	0,55B	1,07B	1,03A	1,00B	3,00A	2,00B	10,00A
CV%	16,45	19,86	28,41	28,09	20,89	36,10	25,01	24,44	20,72	11,52	17,95	27,37	10,23

CR comprimento do ramo; NR número de ramo; PP produção por planta; FF formato do fruto; ECP espessura da casca na região do pedúnculo; ECI espessura da casca na região da inflorescência; ECD espessura da casca na região distal; ECS espessura da casca na região proximal do solo; CF cor do fruto; CP cor da polpa; PL padrão de listra e TS teor de sólidos solúveis.

Tabela 3. Análise de Variância entre acessos dentro das três regiões do Estado da Bahia (Chapada Diamantina, Irecê e Vitória da Conquista) incluindo a testemunha, Petrolina – PE, 2004.

FV	QM dos Acessos		F	CV%	Média Geral	QM dos Acessos		F	CV%	Média Geral	QM dos Acessos		F	CV%	Média Geral
	Chapada Diamantina	Erro				Irecê	Erro				Vitória da Conquista	Erro			
CR	3,5	1,03	3,35**	18,89	5,36	5,22	0,54	9,67**	13,1	5,58	1,95	0,59	3,30**	16,5	4,65
NR	5,5	3,31	1,67 ^{ns}	22,49	8,10	5,67	2,31	2,45*	15,9	9,51	3,23	2,70	1,20 ^{ns}	19,2	8,53
PP	4,1	1,92	2,11*	27,10	5,12	8,22	2,42	3,40**	28,8	5,40	4,03	2,94	1,37 ^{ns}	28,3	6,05
PF	10,5	1,85	5,49**	39,45	3,45	10,24	0,40	25,6**	17,6	3,61	7,97	0,76	10,5**	22,6	3,87
FF	0,03	0,02	2,14*	20,72	0,58	0,06	0,01	6,0**	16,9	0,75	0,02	0,02	1,0 ^{ns}	23,6	0,72
ECP	0,6	0,10	4,60**	16,26	2,00	1,09	0,95	1,14 ^{ns}	56,1	1,74	0,27	0,15	1,80 ^{ns}	21,9	1,79
ECI	0,2	0,04	3,00**	19,84	1,07	0,32	0,10	3,2**	32,8	0,96	0,26	0,07	3,71**	24,4	1,10
ECD	0,06	0,06	1,00 ^{ns}	22,14	1,13	0,15	0,01	1,50**	12,0	1,02	0,10	0,07	1,43 ^{ns}	22,3	1,21
ECS	0,06	0,07	0,85 ^{ns}	22,62	1,17	0,18	0,02	0,90**	13,5	1,09	0,07	0,08	0,87 ^{ns}	22,5	1,31
CP	2,5	0,25	9,88**	13,17	3,83	2,27	0,10	2,27**	8,24	3,90	1,97	0,22	8,95**	12,8	3,74
CF	0,7	0,16	2,88**	16,63	2,42	0,93	0,23	4,04**	20,2	2,41	0,15	0,14	1,07 ^{ns}	14,9	2,57
PL	0,7	0,34	2,15*	26,53	2,22	1,12	0,29	3,86**	26,0	2,06	0,70	0,37	1,89 ^{ns}	28,2	2,11
TS	5,6	0,60	9,4**	12,01	6,48	5,59	0,25	22,4**	7,83	6,50	3,82	0,32	11,5**	8,24	6,85

*** Significativo a 1% e a 5%; e ns – Não Significativo a 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

- Há variabilidade genética dentro e entre acessos de melancia do Banco Ativo de Germoplasma de Cucurbitáceas coletados nas três regiões estudadas da Bahia;
- A variabilidade genética detectada credencia acessos com potencial econômico para fins de melhoramento de melancia;
- Dentre as regiões de maior variabilidade, Irecê - BA se destacou, constituindo-se em importante ponto para coleta de germoplasma a partir das informações da época de coleta dos acessos.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Embrapa Semi-Árido por ter fornecido as sementes de melancia do Banco Ativo de Germoplasma de Cucurbitáceas para o Nordeste brasileiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DIAS, R.C.S.; QUEIROZ, M.A.; MENEZES, M. Identificação de fontes de resistência em melancia a *Didymella bryoniae*. Brasília, **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 14, p.15-17, 1996.

FAZZA, AC. Caracterização e ocorrência de agentes causais de oídio em cucurbitáceas no Brasil e reação de germoplasma de meloeiro. 2006. 86f. Dissertação (Mestrado em Agronomia). ESALQ/USP. Piracicaba, 2006.

SANTOS G.R.; CAFÉ FILHO, A. C. Reação de genótipos de melancia ao crestamento gomoso do caule. **Horticultura Brasileira**. Brasília, v. 23 n. 4, p. 945-950. Out./Dez. 2005.

VIDA, J.B., TESSMANN, D.J., ZAMBOLIM, L., VERZIGNASSI, J.R. & BRANDÃO FILHO, J.U.T. Controle da podridão gomosa em melão rendilhado em cultivo protegido por sanitização de ferramenta de poda. **Fitopatologia Brasileira**, v. 29, n. 6, p. 626-630. 2004.

FERREIRA, M.A.J.F.; QUEIROZ, M.A.; BRAZ, L.T. & VENCOVSKY, R. Correlações genotípicas, fenotípicas e de ambiente entre dez caracteres de melancia e suas implicações para o melhoramento genético. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 438-442, 2003.

FERREIRA, M.A.J.F.; BRAZ, L.T.; QUEIROZ, M.A.; CHURATA-MASCA, M.G.C. & VENCOVSKY, R. Capacidade de combinação em sete populações de melancia. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 37, n. 7, p. 963-970, 2002.

HUH, Y.C., OM, Y.H. and LEE, J.M. 2002. UTILIZATION OF *CITRULLUS* GERMPLASM WITH RESISTANCE TO FUSARIUM WILT (*FUSARIUM OXYSPORUM* F. SP. *NIVEUM*) FOR WATERMELON ROOTSTOCKS. Acta Hort. (ISHS) 588:127-132. http://www.actahort.org/books/588/588_18.htm

ROMÃO, R.L. **Dinâmica evolutiva e variabilidade genética de populações de melancia [*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum & Nakai] em três regiões do Nordeste Brasileiro**. 1995, 71f. Dissertação (Mestrado em Agronomia). ESALQ/USP. Piracicaba, 1995.

SILVEIRA, L.M.; QUEIRÓZ, M.A.; LIMA, J.A.A.; NEGREIROS, M.Z.; RAMOS, N.F. & NASCIMENTO, A.K.Q. *Citrullus* spp. accession and progeny selection for resistance to three potyviruses. **Fitopatologia Brasileira**, v. 30, n. 4, p. 394-399, 2005.

QUEIRÓZ, M.A.; ROMÃO, R.L.; DIAS, R. DE C.S.; ASSIS, J.G.A.; BORGES, R.M.E.; FERREIRA, M.A.J.F.; RAMOS, S.R.R.; COSTA, M.S.V. & MOURA, M.C.C.L. Watermelon germplasm bank for northeast of Brazil. An integrated approach, In: GÓMEZ-GUILLAMÓN, M.L.; SORIA, C.M.; CUARTERO, J.; TORRÉS, J.A. & FERNÁNDEZ-MUÑOZ, R. (eds) *Cucurbits Towards 2000. Proceeding Euc Meet Cucurbit Genetic Breed*, Málaga, v. 2, p. 97-103, 1996.

REVISTA CAATINGA — ISSN 0100-316X

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO (UFERSA)

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

QUEIROZ, M.A.; RAMOS, S.R.R.; MOURA, M.C.C.L.; COSTA, M.S.V. & SILVA, M.A.S. Germoplasmas (BAG) de Cucurbitáceas para o Nordeste brasileiro. **Horticultura Brasileira**, v. 17, Situação atual e prioridades do Banco Ativo de Suplemento, p. 25-29, 1999.