

Avaliação preliminar de acessos de *Cucurbita* spp. como porta-enxerto de melancia

Preliminary evaluation of *Cucurbita* spp. accessions as potential rootstocks for watermelon

Kátia Nunes de Medeiros¹; Rita de Cássia Souza Dias²; Manoel Cícero B. de Almeida³; Luciene Bento de Paiva¹; Renata Natália Cândido de Souza⁴; Cícera Maria do Amaral⁵; Débora Costa Bastos Fantinasi⁶

Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar acessos de *Cucurbita* spp. como porta-enxerto de melancia, cv. Crimson Sweet. Foram utilizados 29 acessos de *Cucurbita* spp., selecionados previamente por sua tolerância a alguns patógenos do solo. Realizou-se o plantio das sementes em bandejas de poliestireno, preenchidos com substrato comercial. A enxertia foi realizada no estágio de aparecimento da primeira folha verdadeira pelo método da garfagem simples. Eliminou-se a gema apical no porta-enxerto. Realizou-se uma incisão de 1,5 cm até o centro do talo, abaixo dos cotilédones, no sentido vertical, em direções contrárias nas duas mudas. As plantas foram unidas e fixadas com parafilme na região da enxertia, bem como transferidas para recipiente de plástico, preenchido com substrato, sendo mantidas em casa de vegetação a uma amplitude térmica de 22,5 e 30,9°C e umidade relativa de 89 a 59%. Após 10 dias, cortou-se o sistema radicular abaixo da região da enxertia. As

¹Estudante de Ciências Biológicas, Bolsistas do PIBIC/CNPq/Embrapa Semi-Árido, Cx. Postal 23, 56302-970, Petrolina-PE; ²Eng^a Agr^a, Ph.D, Pesquisadora da Embrapa Semi-Árido, ritadias@cpatsa.embrapa.br; ³Assistente de pesquisa, Embrapa Semi-Árido; ⁴Estudante de Ciências Biológicas, Estagiária da Embrapa Semi-Árido; ⁵Bióloga, Laboratorista da Embrapa Semi-Árido. ⁶Eng^a Agr^a, D.Sc. Pesquisadora da Embrapa Semi-Árido.

mudas enxertadas permaneceram mais uma semana para serem transplantadas para o campo. Os porta-enxertos que apresentaram menos de 50% de murcha foram BGC 186, BGC 814 e BGC 217, mas observou-se alta variabilidade dentro destes acessos. A melhor taxa de pegamento da enxertia (91,7%) foi obtida com BGC 186.2.

Palavras-chave: *Citrullus lanatus* L., enxertia, patógenos do solo.

Introdução

Os patógenos do solo interferem na capacidade das raízes das plantas em absorver água e nutrientes. Na inexistência de cultivares de melancia resistentes aos principais patógenos do solo, a enxertia em *Cucurbita* spp. pode ser uma alternativa ao controle dessas doenças. Esta técnica permite cultivar uma planta suscetível em um solo infestado, pois a planta enxertada se desenvolve com o sistema radicular do porta-enxerto, pertencente à mesma família e que seja resistente aos patógenos do solo.

Segundo Gómez (1994), a enxertia começou a ser utilizada no Japão, em 1914, para controlar a fusariose na melancia. Na Holanda, foi introduzida entre os anos 1947-1950 e na Espanha por volta de 1979, onde, atualmente, 100% da melancia é cultivada enxertada em *Cucurbita* spp. para controlar a fusariose e *Verticillium*. Em melão, o enxerto foi utilizado na França, Holanda e Japão para prevenir além destas doenças, *Phomopsis*, *Pythium* e *Olpidium*. Segundo Dias (2003), atualmente, na Espanha, está sendo testada para controlar o "colapso do melão" (ou "vine decline"), que é um conjunto de doenças causadas pela ação de patógenos oriundos do solo sobre a raiz da planta. Este complexo provoca uma perda da capacidade de absorção de água e nutrientes, o que determina o colapso da planta (murcha da parte aérea, seguida de morte), principalmente durante o período da frutificação e maturação dos frutos, alcançando perdas de produção em até 100%.

O objetivo deste trabalho foi avaliar acessos de *Cucurbita* spp. como porta-enxertos de melancia, cv. Crimson Sweet.

Material e Métodos

Foram utilizados 29 acessos de *Cucurbita* spp. (16 plantas/acesso), selecionados previamente por sua tolerância a alguns patógenos do solo. Realizou-se o plantio das sementes em bandejas de poliestireno, preenchidos

com substrato comercial. A enxertia foi realizada no estágio de aparecimento da primeira folha verdadeira pelo método da garfagem simples. Eliminou-se a gema apical no porta-enxerto. Realizou-se uma incisão de 1,5 cm até o centro do talo, abaixo dos cotilédones, no sentido vertical, em direções contrárias nas duas mudas (para baixo no porta-enxerto e para cima na melancia). Aplicou-se o fungicida metalaxil e as plantas foram unidas e fixadas com parafilme na região da enxertia e transferidas para recipientes de plástico de 300 mL, preenchido com substrato Plantmax[®], sendo mantidas em casa de vegetação a uma amplitude térmica de 22,5 e 30,9°C e umidade relativa de 89 a 59%. Após 10 dias, cortou-se o sistema radicular da melancia abaixo da região da enxertia e uma semana depois foram transplantadas para o campo. As variáveis avaliadas foram: diâmetro do colo, altura das plântulas de *Cucurbita* spp. e número de plantas murchas, após o corte do sistema radicular do enxerto.

Resultados e Discussão

A altura das plântulas dos porta-enxertos variou de 2,13 a 5,85 cm e o diâmetro das mesmas, de 2,16 a 3,61 mm (Tabela 1). Os porta-enxertos que apresentaram menos que 50% de murcha foram BGC 186, BGC 814 e BGC 217, mas observou-se alta variabilidade dentro destes acessos. A melhor taxa de pegamento da enxertia (91,7%) foi obtida com BGC 186.2 (Tabela 2), que também apresentou maior altura média das plântulas (5,85 cm). Em ensaios posteriores, com um menor número de acessos, será verificada a possível correlação entre estes parâmetros.

Tabela 1. Diâmetro e altura de plântulas de acessos de *Cucurbita* spp. utilizados como porta-enxertos de melancia, cv. Crimson Sweet.

Porta-enxerto	Altura (cm)	Diâmetro do colo (mm)	Porta-enxerto	Altura (cm)	Diâmetro do colo (mm)
BGC 186.1	4,69	3,61	BGC 814.1	2,42	2,48
BGC 186.2	5,85	3,45	BGC 814.2	3,73	2,68
BGC 186.3	5,15	3,21	BGC 814.3	3,35	2,65
BGC 186.4	5,20	2,95	BGC 814.4	2,53	2,33
BGC 186.5	4,84	2,51	BGC 814.5	3,39	2,86
BGC 186.6	4,63	2,72	BGC 818.3	2,05	2,16
BGC 186.7	5,00	3,01	BGC 818.4	2,13	2,40
BGC 186.8	5,70	3,52	BGC 818.5	2,89	3,23
BGC 217.1	3,87	3,26	BGC 830.1	4,53	3,20
BGC 217.2	3,71	3,19	BGC 830.2	4,20	2,74
BGC 217.3	3,79	2,86	BGC 830.3	5,41	3,18
BGC 217.4	3,77	2,78	BGC 830.4	4,80	3,00
BGC 217.5	4,20	3,44	BGC 830.5	4,88	2,71
BGC 217.6	3,96	3,04	BGC 830.6	3,48	3,09
BGC 217.7	3,12	2,57			

Tabela 2. Taxa de pegamento da enxertia de melancia, cv. Crimson Sweet, em acessos de *Cucurbita* spp.

Porta-enxerto	¹ Nº de plantas	Taxa de pegamento da enxertia (%)	Porta-enxerto	¹ Nº de plantas	Taxa de pegamento da enxertia (%)
BGC 186.1	11	63,64	BGC 814.1	9	55,56
BGC 186.2	12	91,66	BGC 814.2	11	54,55
BGC 186.3	12	58,33	BGC 814.3	10	80,00
BGC 186.4	12	58,33	BGC 814.4	7	57,14
BGC 186.5	13	69,23	BGC 814.5	9	33,33
BGC 186.6	11	72,73	BGC 818.3	4	25,00
BGC 186.7	10	30,00	BGC 818.4	5	40,00
BGC 186.8	7	14,29	BGC 818.5	8	62,50
BGC 217.1	11	45,46	BGC 830.1	12	41,67
BGC 217.2	11	36,37	BGC 830.2	10	0,00
BGC 217.3	8	62,50	BGC 830.3	13	46,15
BGC 217.4	10	30,00	BGC 830.4	9	44,45
BGC 217.5	10	60,00	BGC 830.5	11	45,46
BGC 217.6	12	50,00	BGC 830.6	10	50,00
BGC 217.7	9	66,67			

¹Foram enxertadas 16 plantas por porta-enxerto.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelas bolsas concedidas aos estudantes que fazem parte deste trabalho, o qual é financiado pela Embrapa.

Referências Bibliográficas

DIAS, R. de C. S. **Mejora de la resistencia al colapso del melón: control genético y desarrollo de líneas resistentes**. 2003. 152 f. Ph D. Thesis (Doctoral) - Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.

GÓMEZ, A. M. El injerto como método de control de enfermedades del suelo en cucurbitáceas. In: DIAZ-RUIZ, J. R.; GARCÍA-JIMÉNEZ, J. (Ed.). **Enfermedades de las cucurbitáceas en España**. Valencia: Phytoma, 1994. p. 135-140.