

diferiram entre si com relação ao IC, o que aponta uma estratégia promissora para o melhoramento vegetal. Os melhores resultados para o IC foram exibidos pelas cultivares João Paulo II e CE 744, ambas com 0,4. A limitação da capacidade reprodutiva manifestada pela redução do número de vagens por planta pareceu ser o principal fator de decréscimo na produção de grãos, embora isto possa estar relacionado com uma limitação nas fontes de carboidratos devido a redução foliar. Tal redução pode ser vista como um importante mecanismo de resistência à seca, já que permitiu uma substancial regulação da perda de água.

¹ COGERH-SRIH-DIOPE, R. Pereira Filgueiras, 2020, CEP 60.160-150, Fortaleza, CE

ANÁLISE GENÉTICA DE CRUZAMENTOS DE CAUPI PARA PRODUÇÃO DE SEMENTES SECAS VERDES USANDO OS GENES *gt* e *gc*

FREIRE FILHO, F. R.¹; CHAMBLISS, O. L.² e HUNTER, A. G.³

A cor do grão é uma característica muito importante para as leguminosas comestíveis. No Brasil, no mercado de grãos secos de caupi, três grupos comerciais se sobressaem: o marrom, o sempre verde e o branco. Entretanto, em caupi há uma grande variabilidade genética para cor de grão, havendo inclusive a possibilidade de obtenção de grãos de cor verde, a qual pode ser produzida pela presença, em homozigose, dos genes “green testa” (*gt*), “green cotyledon” (*gc*) ou de ambos. Grãos de cor verde têm assegurado importante faixa de mercado para outras leguminosas tais como: ervilha e fava, esta para congelamento, e poderão vir a ser também muito importantes para o caupi. Porém há poucas cultivares com o gene *gc* (Freezegreen, Alagreen e Genegreen) e com o gene *gt* (Bettergreen), não havendo ainda cultivares com os dois genes, por conseguinte não se conhece o efeito dos mesmos, quando juntos.

sobre outros caracteres da planta. Para avaliar os efeitos desses genes sobre número de dias para o florescimento, peso de 100 grãos e produtividade e para identificar as melhores combinações para obtenção de uma população com base genética ampla, dois grupos de parentais foram combinados em dois conjuntos de cruzamentos. No Conjunto-1, dois cruzamentos segregando para ambos os genes, foram estudados no Experimento-1 e no Conjunto-2 representado por um cruzamento dialélico parcial 3 x 5 entre o Grupo 1 e o Grupo 2 de parentais foi estudado no Experimento 2. No Experimento 1 os resultados indicaram que os genes *gt* e *gc* individualmente ou juntos não afetam a expressão dos caracteres estudados. No Experimento 2 os efeitos da capacidade geral de combinação-CGC, no Grupo 2 foi maior que no Grupo 1 e a CGC foi maior que a capacidade específica de combinação-CEC, indicando que os efeitos genéticos aditivos foram predominantes na expressão dos três caracteres. Para precocidade os maiores efeitos de CGC foram apresentados pelos parentais AR-92-537 e AU-GC-67, para aumentar o tamanho da sementes o maior efeito foi apresentado pela cultivar Colossun 80 e para rendimento os maiores efeitos da CGC foram obtidos na AU-KPH-9/9-1, 'Colassun 80', 'Royal Blackeye' e 'Bettergreen'. Considerando a média e a CGC dos parentais e a média e a variância genética de geração F_2 , os cruzamentos AU-GC-67 x AU-KPH-9/9-1, AU-78.1 x 'Colassun 80', 'Bettergreen' x 'AUBe' e 'Bettergreen' x 'Royal Blackeye' são os mais promissores para formar uma população com base genética ampla para obtenção de linhagens produtivas com sementes verdes.

¹ Eng. Agr., Dr., Pesquisador da EMBRAPA/CPAMN, Cx. Postal 01, CEP 64.006-220, Teresina, PI.

² Professor de Melhoramento Vegetal, Dpt^o. de Horticultura da Universidade de Auburn, Al., U.S.A.

³ Pesquisador Senior Associado, Dept^o. de Horticultura da Universidade de Auburn, Al., U.S.A.