

recombinar progênies S₃ da população de milho FCAV-1015, que sejam resistentes aos danos da *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith, 1797) e *Helicoverpa zea* (Boddie, 1850), através de marcadores moleculares RAPD, comparadas paralelamente com avaliações da resistência a estas pragas no campo, a fim de formar uma população mais resistente a estas pragas, procurando manter outros caracteres agrônômicos desejáveis. Oitenta e uma progênies de meios irmãos S₃ e duas testemunhas, sendo uma a raça Zapalote Chico e a outra um híbrido comercial duplo, foram plantadas em látice triplo 9 X 9 com três repetições, com parcelas de 3m e espaçamento de 0,90m entre linhas. No campo foram avaliadas as seguintes características: os danos da *S. frugiperda*, aos 15, 25 e 35 dias após o plantio, altura de plantas, altura de espigas e acamamento. No laboratório, após a colheita, foram avaliadas as seguintes características: danos da *H. zea*, comprimento e compactação da ponta das brácteas, e peso total por parcela. Foi realizada a extração de DNA de cada progênie S₃ a fim de proceder análise de RAPD, utilizando um iniciador de sequência arbitrária OP-C2, que mostrou-se eficiente na identificação de polimorfismo entre as progênies resistentes e suscetíveis a *H. zea* nesta população. As progênies comprovadamente resistentes pelos testes de campo foram confrontadas com as selecionadas através do perfil de bandas das resistentes e, como se esperava, encontramos correlação. O passo seguinte foi selecionar as 10 melhores progênies resistentes às lagartas do cartucho e da espiga nos testes de campo, que apresentaram a banda de resistência pela técnica RAPD. Estas progênies selecionadas foram plantadas em um lote isolado para recombinação (polinização aberta), visando a formação de uma população com alto nível de resistência a *S. frugiperda* e *H. zea*, além de procurar manter os altos níveis de produtividade e outros caracteres agrônômicos importantes presentes nesta população. Órgão financiador: CAPES

AIINFO

MGV164 - GENOTYPE-ENVIRONMENT INTERACTION ESTIMATES: IMPLICATIONS FOR SUMMER CARROT GENETIC BREEDING. VIEIRA, J.V.; RITSCHER, P.S.; LIMA, D.J. DE Embrapa Hortaliças, BR 070, Km 09, Caixa Postal 218, 70359-970 Brasília-DF.

Genotype-environment interactions can bring some trouble to cultivar breeding and recommendation because of the variable cultivar behavior in function of production regions climatic and edafic diversity, among other. At Brazil, expansion of carrot growing to regions where the average temperature is greater than those of traditional areas have brought greater diversification of production areas. Assessing and analyzing genotype-environment of agronomic carrot characteristics can result on the identification of similar environment sets to which one can breed and recommend new cultivars. Ten summer carrot cultivars were evaluated at four environments, Carandaí-MG, Brasília-DF, Irecê-BA e São Gotardo-MG, using

randomic blocks design and three replications. After harvested, roots were classified as marketable or non-marketable and weighed independently. A grade scale was used for leaf blight resistance evaluation. Statistical procedures were performed by GENES software. Joint analysis of multi-environment experiments indicated characters showing significant genotype-environmental interactions. Following significant interaction identification, a series of three different methods was used on trying to cluster similar environments. First, pairs of locations presenting non-significant interactions were identified and grouped. Significant interactions of other environment pairs were decomposed in simple and complex parts. Pearson's correlation coefficients for these same environment pairs were also estimated. Locations pairs presenting predominant simple interaction and high Pearson coefficient could also be clustered. Results showed that breeding summer carrot for yield and resistance to leaf blight can be done simultaneously to Carandaí-MG, São Gotardo-MG and Brasília-DF, since advanced progenies are periodically evaluated to leaf blight resistance at Carandaí or São Gotardo. Cultivar development and recommendation must be done specifically to Irecê-BA region.