

AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DE GEMOPLASMAS DE MILHO EM AMBIENTES COM BAIXO NÍVEIS DE FÓSFORO. Manoel Xavier dos Santos, Hélio Wilson Lemos de Carvalho, Carlos Eduardo Prado Leite, Ramiro Vilela de Andrade e Carlos Alberto Vasconcelos. EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG.

A exploração dos solos para fins agrícolas sofre limitações de natureza ambiental e econômica. Sabendo-se que extensas áreas brasileiras têm problemas com baixos níveis de fósforo no solo e que a biodiversidade genética do milho se constitui em uma alternativa para uma agricultura sustentável, o presente trabalho teve por objetivo avaliar acessos coletados na região Nordeste para posterior utilização em programas de melhoramento. Foram avaliados 269 acessos de coleta, utilizando-se dois delineamentos em látice simples 13x13 e 10x10, respectivamente. Em ambos os ensaios foram colocadas as variedades melhoradas BR 106 e BR 136 como testemunhas intercalares. Os experimentos foram instalados em 1994 nos municípios de Lagarto-SE e Janaúba-MG. Não foi usada nenhuma adubação e os ensaios não sofreram estresse de umidade. Em ambos locais e nos dois ensaios muitos acessos avaliados produziram mais que a melhor testemunha. Considerando os latices 13x13 e 10x10, verificou-se que os 20% acessos selecionados mostraram repetibilidade de 23% e 25%, respectivamente. Esses resultados preliminares são indicativos da possibilidade em se selecionar acessos mais eficientes em solos com baixos teores de fósforo para uso em programas de melhoramento.

HERANÇA DA RESISTÊNCIA À *Phyllosticta* sp EM MILHO. Sidney Netto Parentoni, Fernando Tavares Fernandes, Maria José Villaça Vasconcelos, Elto Eugenio Gomes e Gama, Carlos Roberto Casela, Maurício Antônio Lopes, Paulo Evaristo Oliveira Guimarães e Manoel Xavier dos Santos. EMBRAPA/CNPMS, Sete Lagoas, MG.

O objetivo deste trabalho foi estudar a herança da resistência à doença foliar em milho causada por *Phyllosticta* sp. Em um primeiro estudo foram avaliados dois dialelos completos, um envolvendo 6 linhagens Tuxpeno e o outro 8 linhagens Flint. Esses dialelos foram avaliados em dois ambientes. As linhagens parentais haviam sido previamente avaliadas per se. Utilizou-se uma escala de notas de 1 a 6 (1 = ausência de lesões e 6 = suscetibilidade extrema à doença). Os quadrados médios para CGC foram muito superiores aos de capacidade específica de combinação (CEC), indicando a importância de gens de efeito aditivo. Com base na avaliação per se, selecionou-se duas linhagens contrastantes (notas 1.5 e 5) para estudo de herança gênica, utilizando-se progenies segregantes. Estudos preliminares realizados no inverno de 1994 indicaram que tolerância era recessiva neste cruzamento. No inverno de 1995, 48 progenies F2 e 50 progenies obtidas do retrocruzamento para o pai tolerante foram avaliadas no Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS/EMBRAPA), em Sete Lagoas, MG. A proporção de plantas tolerantes (nota 1) para plantas suscetíveis (notas 2 à 6) observadas no F2 foi de 2 tolerantes : 46 suscetíveis e no retrocruzamento 1 a proporção foi de 11 tolerantes : 39 suscetíveis. A hipótese da existência de 2 genes maiores recessivos para tolerância a *Phyllosticta* sp segregando neste cruzamento foi confirmada tanto no estudo de progenies F2 (probabilidade para qui-quadrado de 0.23) quanto no estudo de retrocruzamento (probabilidade para qui-quadrado de 0.62). Análise de segregação em bulk utilizando-se marcadores de RAPD está sendo empregada para tentar identificar-se marcadores ligados a estes dois genes.