

tivar Rico 1735 não diferiram entre si e foram superiores aos demais pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade. Tanto a linhagem A 230 quanto a cultivar Rico 1735, foram aproximadamente 30% superiores à testemunha 'Capixaba Precoce' e 25% superiores à 'Vitória'. Todos os materiais apresentaram resposta às alterações ambientais. O genótipo 'Rico 1735' apresentou certa estabilidade com resposta a bons ambientes. O genótipo A 230 apresentou estabilidade e ampla adaptabilidade. Os resultados obtidos com estes ensaios possibilitaram ao grupo de melhoramento de feijão da EMCAPA, selecionar a linhagem A 230 para lançamento com o nome EMCAPA - 404 SERRANO.

148

ADAPTABILIDADE E ESTABILIDADE DE RENDIMENTO DE GENÓTIPOS DE FEIJOEIRO COMUM (*Phaseolus vulgaris* L.). J.B. Duarte & M.J. de O. Zimmermann. CNPAF/EMBRAPA, Cx. Postal 179, 74001 - Goiânia, GO.

O presente trabalho propôs-se a avaliar o comportamento de um grupo de linhagens e cultivares de feijão mulatinho, quanto à adaptabilidade e estabilidade de rendimento, visando fornecer subsídios à recomendação de cultivares. Os genótipos foram testados em doze ambientes brasileiros, nos anos agrícolas 1984/85 e 1985/86. O método de análise estatística utilizado foi a regressão linear bi-segmentada (Silva e Barreto, 1985; modificado por Cruz et al., 1989). Os resultados permitiram verificar que 25% dos 76 genótipos avaliados mostraram respostas diferenciadas quando cultivados em ambientes favoráveis ou desfavoráveis; o que justificou a utilização da regressão segmentada e permitiu um conhecimento mais detalhado deste material. O restante exibiu respostas praticamente lineares, embora a capacidade de ajuste do método ainda assim, tenha superado levemente a regressão linear simples (Eberhart e Russell, 1966). No primeiro grupo de genótipos notou-se dois tipos de respostas adaptativas: a) genótipos cuja capacidade de resposta em condições desfavoráveis superou aquela apresentada em ambientes favoráveis (de produtividade média muito baixa); e b) genótipos cuja capacidade de resposta em condições favoráveis superou aquela apresentada em ambientes desfavoráveis. Entre estes destacaram-se como mais produtivas e de comportamento estável (previsível) os genótipos: 82 PVMX 1638, Cornell 49242, LM 10402-0 e A 266. No grupo com respostas lineares às variações ambientais, observou-se três tipos de respostas adaptativas: a) genótipos sem capacidade de resposta à melhoria das condições ambientais (de produtividade bastante baixa); b) genótipos com boa capacidade de resposta e de adaptabilidade geral; e c) genótipos com alta capacidade de resposta. Entre os genótipos de adaptabilidade geral, destacaram-se como mais produtivos e de comportamento estável: ESAL 506, EMGOPA 201, LM 21306-0, A 344 e L 10111. Entre aqueles de adaptação específica às melhores condições de cultivo apenas a linhagem 82 PVMX 1637 mostrou comportamento previsível, embora uma melhor indicação para tais condições fossem os genótipos: 82 PVMX 1638, Cornell 49242, LM 10402-0 e A 266, que mostraram produtividades superiores.

149

SELEÇÃO DE LOCAIS PARA AVALIAÇÃO DE GERMOPLASMA. J.B. Duarte & M.J. de O. Zimmermann. CNPAF/EMBRAPA, Cx. Postal 179, 74001 - Goiânia, GO.

A amostragem ambiental para a avaliação de germoplasma é determinante no sucesso da recomendação de cultivares de uma determinada espécie cultivada. Este trabalho propôs, com base em dados de rendimento de grãos em feijoeiro, a definição de locais "chave" para o teste dos materiais genéticos obtidos nas etapas finais dos programas de melhoramento. Por meio da avaliação da significância estatística da variação decorrente da interação de genótipos com locais, pôde-se eleger de um con

junto de locais, aqueles mais contrastantes entre si e que melhor representariam a população de ambientes para a qual se faria a recomendação. No presente caso, os locais "chave" para avaliação de feijões mulatinho foram Irecê (BA), Aracaju (SE), Goiânia/alta fertilidade e Goiânia/média fertilidade (GO).

150

PROGRESO EN MEJORAMIENTO DE RESISTENCIA FOLIAR DEL FRIJOL AL XANTHOMONAS CAMPESTRIS A TRAVES DE SEGREGACION TRANSGRESIVA. S. E. Beebe. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) Palmira, Colombia.

Ha habido poco progreso al nivel comercial en el control genético de Xanthomonas en el trópico. Problemas han sido: una adaptación pobre de las fuentes utilizadas y muchas de sus progenies; un evidente ligamiento genético entre un gen de resistencia y la brillantez de semilla; la dificultad de recuperar ciertos colores con la resistencia. Hace varios años el G 4399 fue identificado como una fuente alterna, y de éste el XAN 236 fue desarrollado, una línea con grano negro opaco y buena arquitectura. Además, el DOR 308, derivado de ICA L-23 de origen andino, presentaba buena resistencia. Debido a la escasez de buenas fuentes de resistencia, las entradas del banco de germoplasma del CIAT fueron evaluadas por su reacción al patógeno. Mientras niveles altos de resistencia no fueron identificados, varias accesiones demostraron un nivel bajo a intermedio de resistencia, y éstos fueron cruzados entre sí y con líneas ya disponibles. Las combinaciones que mostraron evidencia de segregación transgresiva para resistencia, y una adaptación intermedia a buena, fueron: EMPASC 201 x DOR 308; G 3916 x DOR 308; G 5911 x XAN 236; G 6097 x DOR 308; G 6097 x XAN 236; DOR 308 x XAN 236. Fue notable que algunas accesiones de baja resistencia (G 5911 y G 6097) contribuyeron significativamente a la segregación transgresiva. Además, se observaron excelente resistencia y adaptación en una población combinando XAN 263, con genes derivados de P. acutifolius, con SEL 986, con genes derivados de G.N. Tara y P.I. 206.262.

151

RESISTÊNCIA DE MUTANTES DE FEIJÃO (Phaseolus vulgaris L.) À FERRUGEM CAUSADA POR Uromyces phaseoli var. typica Arth. J. I. Ribeiro Jr., H. M. Barbosa & L. Zambolim. (Universidade Federal de Viçosa/UFV, Viçosa - MG, CEP 36570).

A ferrugem, causada por U. phaseoli, constitui-se numa das doenças mais destrutivas do feijoeiro, a qual é considerada uma doença cosmopolita e que aparece nas plantas com bastante frequência. As variedades comerciais são suscetíveis ao patógeno e o emprego de variedades resistentes é o método de controle mais simples, eficiente e econômico, apesar do grande número de raças fisiológicas que apresenta o patógeno. Em razão das dificuldades encontradas na obtenção de variedades produtivas e resistentes à ferrugem através dos métodos convencionais de melhoramento, outros métodos, entre eles a indução de mutações, vem sendo testada. Objetivando-se analisar quanto à resistência à ferrugem, foram inoculados diversos mutantes da cor do tegumento do feijão (cv. Milionário 1732), induzidos por etil-metanossulfonato (EMS), com raças do patógeno predominantes nos campos de produção de feijão em Viçosa - MG. Os mutantes a serem avaliados foram semeados em 3 repetições, sendo cada repetição representada por 1 bandeja de 40 x 25 x 10 cm com 20 plantas cada uma, dispostas em casa-de-vegetação. As inoculações foram feitas com uma suspensão de uredosporos numa concentração de 25000 esporos/ml, com auxílio de um atomizador DeVilbiss n.º 15 acionado por compressor elétrico, após o surgimento das folhas trifolioladas. Em seguida, as plantas eram levadas à câmara úmida, com temperatura entre 19 e 20°C e umidade relativa de 100%, onde permaneciam por aproximadamente 48 horas. As avaliações da severidade da doença foram feitas através de dois critérios: (a) percentagem de doença (empregou-se a escala diagramática elaborada pela EMBRAPA, 1976) e (b)