

BRAPA



Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual
 Av. Duque de Caxias, 5650 - Bairro Buenos Aires
 Cx. Postal 01 - Fones: (086) 222-6141/7611 - Telex: (862337)
 64.000 - Teresina - Piauí

Vinculada ao Ministério da Agricultura

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 28 Mês 7 Ano 1984 Pág. 1-14

FONTES DE RESISTÊNCIA EM FEIJÃO MACÃSSAR PARA O CONTROLE DO VÍRUS DO MOSAICO DOURADO DO CAUPI¹

Antônio Apolinário dos Santos¹

Francisco Rodrigues Freire Filho²

O mosaico dourado, anteriormente denominado de mosqueado amarelo, é uma virose do feijão macãssar ou caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) que vem assumindo grandes proporções no Estado do Piauí. Os prejuízos na produção de grãos são considerados grandes. Estudos realizados na Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina (UEPAE de Teresina) sobre perdas na produção causadas pelo vírus, indicam que esta enfermidade pode reduzir a produção de grãos em cultivares suscetíveis em até 77%, principalmente se as plantas forem infetadas ainda novas.

Com o objetivo de reduzir ao máximo estes prejuízos, está sendo realizado na UEPAE de Teresina um trabalho de campo para determinar cultivares resistentes ao vírus do mosaico dourado, pois a resistência varietal é a medida mais eficiente e econômica de controle de doenças, principalmente de viroses.

O trabalho foi iniciado em janeiro de 1983 com 462 genótipos (linhagens e cultivares) lançados a campo, sem delineamento experimental. Cada genótipo foi colocado numa fileira de 5m de comprimento, contendo 20 plantas. O espaçamento entre fileiras foi de 1,0m, e de 5 em 5 fileiras colocou-se a cultivar Franquinho, altamente suscetível ao vírus, e que serviu de fonte de inóculo para

¹ Pesquisa financiada com recursos do POLONORDESTE (PDRI) Vale do Parnaíba.

² Engº Agrº M.Sc. EMBRAPA/Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina (UEPAE de Teresina), Caixa Postal 01, CEP 64.000 - Teresina-Piauí.

PA/28, UEPAE de Teresina, ago/84. p. 2

disseminação do vírus através do vetor natural, a mosca branca, um inseto da ordem Homoptera e da família Aleyrodidae, cuja espécie não foi identificada, mas provavelmente trata-se da *Bemisia tabaci*. Em cada ciclo de cultivo, os genótipos que não adoeceram foram selecionados e colocados no campo para o ciclo seguinte de avaliação. Atualmente o trabalho encontra-se no 6º ciclo.

Os critérios para avaliação de resistência em campo foram baseados na presença de plantas sadias ou doentes, na severidade de infecção, mediante uma escala de notas variando de 1 a 6, onde 1 = IMUNIDADE (plantas sadias); 2 = RESISTÊNCIA (plantas doentes apresentando algumas folhas com pontuações amarelas); 3 = RESISTÊNCIA MODERADA (plantas doentes apresentando todas as folhas com pontuações amarelas); 4 = SUSCETIBILIDADE MODERADA (Plantas doentes apresentando algumas folhas com manchas amarelas); 5 = SUSCETIBILIDADE (plantas doentes apresentando todas as folhas com manchas amarelas) e 6 = ALTA SUSCETIBILIDADE (plantas doentes apresentando algumas ou todas as folhas totalmente amarelas) e na época de infecção, através de leituras efetuadas aos 20, 40 e 60 dias após o plantio.

Todos os genótipos que receberam notas superiores a 3 foram eliminados do ensaio, permanecendo somente aqueles que receberam notas de 1 a 3.

Dos 463 genótipos lançados no campo, 373 foram eliminados (Tabela 1), sendo 92 no primeiro ciclo de avaliação (janeiro a março de 1983); 123, no segundo (abril a junho/83); 100 no terceiro (junho a setembro/83); 43, no quarto (setembro a novembro/83) e 15, no quinto ciclo (dezembro/83 a fevereiro de 1984), correspondendo a 19,87; 33,15; 40,32; 29,05 e 14,28% de genótipos eliminados. Os 90 genótipos restantes e constituintes do sexto ciclo encontram-se no campo para receberem nova avaliação de resistência.

PA/28, UEPAE de Teresina, ago/84, p. 3

TABELA 1. Reações de genótipos de caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) ao vírus do Mosaico Dourado do caupi (VMDC).

Genótipos	Reações ao VMDC
TVx 289-4G	MS
TVx 309-1G	MS
TVx 387-5G	MS
TVx 1193-012H	MS
TVx 1319-04F	MS
TVx 1576-01F	MS
TVx 1836-13J	MS
TVx 1836-03J	MS
TVx 1836-013J	MS
TVx 1839-01F	MS
TVx 1841-01E	MS
TVx 1843-1C	MS
TVx 1952-01E	MS
TVx 1999-1D	MS
TVx 2394-01F	MS
TVx 2713-2GA	MS
TVx 2713-2GB	MS
TVx 2763-07E	MS
TVx 2907-02D	MS
TVx 2912-013D	MS
TVx 2932-02D	MS
TVx 2961-01D	MS
TVx 3048-02D	MS
TVx 3098-02D	MS
TVx 3122-02D	MS
TVx 3218-03D	MS
TVx 3793-04E	MS
TVx 7-4K	S
TVx 332-02J	S
TVx 337-01J	S
TVx 1850-1F	S

Genótipos	Reações ao VMDC
TVx 1857-01E	S
TVx 1905-01F	S
TVx 1948-1F	S
TVx 1952-01E	S
TVx 2912-010D	S
TVx 2938-03D	S
TVx 2946-04D	S
TVx 2964-01D	S
TVx 3210-09D	S
TVx 3777-04E/SG	S
TVx 181-4G	AS
TVx 1193-7D	AS
TVx 1954-01E	AS
TVx 1999-02F	AS
TVx 2763-07E	AS
TVx 2912-011D	AS
TVx 2921-04D	AS
TVx 3038-05D	AS
TVx 3212-02D	AS
TVu 43	MS
TVu 59	MS
TVu 68	MS
TVu 191	MS
TVu 346	MS
TVu 455	MS
TVu 461	MS
TVu 539	MS
TVu 647	MS
TVu 734	MS
TVu 793	MS
TVu 985	MS
TVu 1000	MS
TVu 1015	MS

Genótipos	Reações ao VMDC
TVu 1037	MS
TVu 1170	MS
TVu 1204	MS
TVu 1461-P2	MS
TVu 1527	MS
TVu 1571	MS
TVu 1592	MS
TVu 1962	MS
TVu 1972	MS
TVu 1976	MS
TVu 2433	MS
TVu 2460	MS
TVu 2480	MS
TVu 2512	MS
TVu 2826	MS
TVu 3349	MS
TVu 3415	MS
TVu 4386	MS
TVu 154	S
TVu 196	S
TVu 201	S
TVu 235-P2	S
TVu 264-P2	S
TVu 280	S
TVu 381	S
TVu 401	S
TVu 527	S
TVu 563-P1	S
TVu 706	S
TVu 726	S
TVu 746	S
TVu 756	S
TVu 977	S

Genótipos	Reações ao VMDC
TVu 984	S
TVu 1037	S
TVu 1460-P2	S
TVu 1559	S
TVu 1593	S
TVu 1595	S
TVu 1961	S
TVu 1963	S
TVu 2276	S
TVu 2430-P1	S
TVu 2475-P2	S
TVu 2826	S
TVu 4535	S
TVu 4538	S
TVu 4875	S
TVu 356	AS
TVu 397	AS
TVu 459	AS
TVu 498	AS
TVu 662-P1	AS
TVu 735-P2	AS
TVu 125	AS
TVu 1233	AS
TVu 1240	AS
TVu 1248	AS
TVu 1249	AS
TVu 1969	AS
TVu 1981	AS
TVu 2455-P2	AS
TVu 2549	AS
TVu 2759	AS
TVu 4369	AS
CNCx 21-1E	MS

Genótipos	Reações ao VMDC
CNCx 44-4E	MS
CNCx 94-1E	MS
CNCx 97-01F	MS
CNCx 103-10E	MS
CNCx 159-9C	MS
CNCx 15-3E	S
CNCx 15-4E	S
CNCx 24-015/2	S
CNCx 27-2E	S
CNCx 105-012E	S
CNCx 176-54C	AS
CE 22	MS
CE 49	MS
CE 55	MS
CE 56	MS
CE 61	MS
CE 62	MS
CE 88	MS
CE 119	MS
CE 125	MS
CE 126	MS
CE 143	MS
CE 186	MS
CE 53	S
CE 59	S
CE 69	S
CE 121	S
CE 47	AS
CE 51	AS
CE 52	AS
CE 54	AS
CE 71	AS
CE 141	AS

Genótipos	Reações ao VMDC
IPA 1062	MS
IPA 1077	MS
IPA 1082	MS
IPA 1107	MS
IPA 2127	MS
IPA 1063	S
IPA 1104	S
IPA 2107	S
IPA 2171	S
IPA 2172	S
IPA 1033	AS
IPA 1037	AS
IPA 1039	AS
IPA 1044	AS
IPA 1075	AS
IPA 1087	AS
IPA 1103	AS
IPA 1118	AS
IPA 1132	AS
IPA 2004	AS
IPA 2006	AS
IPA 2114	AS
IPA 2118	AS
IPA 2132	AS
IPA 2144	AS
V-4	MS
V-Chiapar 275	MS
V-23-Dixecream	MS
V-52-Texas Purple Hull	MS
V-52-PP	MS
V-5-Paraíba	MS
V-11-Rubi	MS
V-16	MS

Genótipos	Reações ao VMDC
V-32	MS
V-3-Seridô	MS
Sempre Verde miúdo de Mons. Hipólito	MS
Sempre Verde de São Miguel do Tapuio	MS
Macássar Flor Roxa	MS
Caupi Vermelho	MS
Caupi Branco	MS
Cowpea 535	MS
IPEAN V-69	MS
IFE BROWN	MS
Quem-Quem	MS
Pernambuco	MS
Pernambuco V-8	MS
Quebra Cadeira Surtinga 1	MS
Quebra Cadeira Surtinga 2	MS
Bico de Ouro	MS
Bico de Pato	MS
Cabecinha	MS
Pedro Lopes 27-3	MS
Pedro Lopes 27-4	MS
Costa Rica V-9	MS
Chico Modesto de São Julião	MS
Chico de Barro	MS
5F-Pi-188	MS
Branco H-1	MS
Casca Verde	MS
Texas Cream 40-V-53	MS
Novato	MS
Canapu	MS
Canapu ligeiro	MS
Vita 1	MS
Cara Suja 1	MS
TE 498	MS

PA/28, UEPAE de Terésina, ago/84, p. 10

Genótipos	Reações ao VMDC
Barrigudo Azul	MS
Pitombeira	MS
ER-7	MS
Manoel Félix	MS
Branquinho Triunfo	MS
40 Dias Ramador	MS
40 Dias 1	MS
40 Dias Branco	MS
Isabel 1	MS
Progresso	MS
Goiano 29-2	MS
Rim de Porco	MS
Garoto	MS
Mamoninha I	MS
Mamoninha II	MS
White Wonder Trailing	MS
Boca de Moça	MS
Bengala	MS
Verdão	MS
Casca Frouxa 22-1	MS
Ritinha	MS
Cojô 4-4	MS
Das Almas	MS
Vagem Roxa 2	MS
Vagem Roxa 25-1	MS
Vagem Roxa Ceará	MS
Galanjão de Jaicós-PI	MS
Clay 23	MS
7417 5BE-39	MS
V-R-1	S
V-25-Princess Ann	S
V-53-TC-40	S
V-54-P3	S

Genótipos	Reações ao VMDC
Jatobã	S
Rabo de Peba	S
Boca de Onça	S
Mississipe Silver	S
Carrapicho	S
Quebra Cadeira	S
Quebra Cadeira de Campo Maior	S
Branco H-2	S
Pedro Lopes 8-1	S
Bola de Ouro	S
Chiapar 277	S
Roxo Chumbo	S
Vinagre-2	S
Sempre Verde-PI	S
Sempre Verde Miúdo de São Julião	S
Sempre Verde Vagem Roxa	S
Verde Roxo	S
Roxinho 1	S
Canapu miúdo	S
Canapu de Monsenhor Hipólito	S
Canapu de São Julião	S
Vagem Roxa 1	S
Cowpea 710	S
Feijão de Igreja 1	S
Zebu	S
Ponta Roxa	S
Corujinha	S
Branquinho de São Antº de Lisboa	S
Mulato	S
Enrica Homem	S
TN 88-63	S
Precoce	S
Vita 4	S

Genótipos	Reações ao VMDC
Vita 5	S
Vita 7	S
Cartucho	S
Cartucho de Picos	S
Carirê	S
Purple Hull 55	S
Cacheado	S
Costa Rica V-10	S
Costa Rica V-43	S
Matão	S
Jaguaribe Roxo	S
Chico Modesto Vagem Roxa	S
40 Dias de Campo Maior	S
Cojô 4-6	S
Balão Vagem Roxa	S
Bulk Q.C.-4	S
Galanjão	S
Casca Frouxa 22-2	S
Casca Frouxa 22-3	S
Quebra Cadeira Ceará	AS
Quebra Cadeira Roxo	AS
Quebra Cadeira Branco de São Julião	AS
Roxão	AS
Alagoano	AS
TE 552	AS
TE 570	AS
Vagem Roxa 3	AS
Vagem Roxa 25-2	AS
Vagem Roxa PI	AS
Branquinho	AS
Goiano	AS
Moitinha	AS
Manteiga	AS

Genótipos	Reações ao VMDC
Manteiguinha	AS
Rio Branco	AS
Rio Branco 3-1	AS
Producer P-49	AS
Floricream	AS
5F-PI-112	AS
Olho de Ovelha	AS
Ponta Roxa 29-2	AS
Cartucho de São Julião	AS
Canapu Cabeça de Gato	AS
Costa Rica V-39	AS
Costa Rica V-41	AS
V-52-TP	AS
V-48	AS
V-4-Alagoas	AS
IPEAN VII	AS
Progresso 1	AS
Cinzento	AS
Campeão	AS
Careta	AS
40 Dias	AS
Cojô	AS
Chico Modesto	AS
Austrália 67	AS
Barrigudo Branco	AS
Africano 1	AS
Feijão de Moita	AS
Feijão de Corda	AS
CRV-43	AS
Aparecido	AS
Enrica Pobre	AS
Pérola	AS
Corninho	AS

Genótipos	Reações ao VMDC
Floriceam P-22	AS
Vinagre 1	AS
Macaíbo	AS
Macaíbo Olho Preto	AS
Macaíbo Olho Marrom	AS
Rubi	AS
Pitiúba	AS
Seridó	AS
Casca Frouxa	AS
Balinha	AS
Sempre Verde	AS
Pendanga	AS
Potomac	AS

MS = Moderadamente suscetível; S = Suscetível, AS = Altamente suscetível.