

IDENTIFICAÇÃO DE RESISTÊNCIAS MÚLTIPLAS ÀS DOENÇAS EM CULTIVARES DE FEIJOEIRO ATRAVÉS DA TÉCNICA DE FOLHAS CULTIVADAS EM VERMICULITA

Leandra Gonçalves Franco¹; Gerson Pereira Rios²;
e Rita de Cássia Meireles D. e Sousa¹

A técnica de folhas de feijoeiro cultivadas em vermiculita para estudos de resistência às doenças da parte aérea, tem-se mostrado útil e vantajosa, pelo fato de permitir a avaliação da resistência de cultivares a diferentes populações ou isolados de patógenos em folhas destacadas das mesmas plantas podendo, desta maneira, economizar espaço, tempo e proporcionar melhor comodidade na execução dos trabalhos.

Neste trabalho objetivou-se investigar a viabilidade desta técnica para estudar a resistência de cultivares de feijoeiro a diferentes doenças da parte aérea, visando identificar a presença de resistências múltiplas em cultivares melhoradas.

Este trabalho foi conduzido na Embrapa Arroz e Feijão, em Santo Antônio de Goiás, GO. As folhas a serem cultivadas foram obtidas de plantas desenvolvidas em vasos de 5 kg, em casa de vegetação. Com o auxílio de uma tesoura previamente esterilizada em álcool, destacaram-se as folhas com $\frac{2}{3}$ de seu desenvolvimento total e inseriram-se seus pecíolos em vermiculita saturada em água destilada, na proporção de 2/1 (v/v), contida em bandejas plásticas (40 x 45 x 6 cm).

As inoculações com *Sclerotinia sclerotiorum* (mofo branco) e com *Thanatophorus cucumeris* (mela), foram feitas com discos do meio de cultura (1 mm de diâmetro) com micélio, colocados na face superior das folhas. Nos casos de *Phaeoisariopsis griseola* (mancha angular), *Uromyces appendiculatus* (ferrugem) e *Colletotrichum lidemunthianum* (antracnose), inocularam-se as folhas com suspensões de esporos nas concentrações de 2.10^4 para mancha angular e ferrugem e de $1,2.10^6$ para antracnose. A inoculação com *Xanthomonas axonopodis* foi feita através da incisão das folhas com tesoura esterilizada, imersa em suspensão da bactéria com 5.10^7 ufc/ml. As inoculações foram feitas logo após o plantio das folhas, e em seguida as bandejas foram envolvidas com plástico transparente e colocadas em câmara escura, onde permaneceram por 48 horas. Decorrido este período, as bandejas foram levadas a uma câmara de crescimento climatizada com períodos alternados de luz/escuro de 12 horas.

Os resultados apresentados na Tabela 1 permitem verificar que a cultivar IPA 9 foi resistente à ferrugem, antracnose e oídio, enquanto FT 120 foi resistente à antracnose, à mancha angular e ao mofo branco. Nenhuma das cultivares mostrou resistência à mela e ao crestamento bacteriano.

¹Universitária, Universidade Católica de Goiás (UCG), Caixa Postal 86, 74605-010, Goiânia, GO.

²Pesquisador, Dr., Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO.

A técnica de folhas destacadas e cultivadas em vermiculita mostrou-se útil no estudo de resistência do feijoeiro à doenças da parte aérea, principalmente por apresentar economia de tempo, de espaço, de inóculo e de material, além de ser altamente eficiente na identificação de resistência e prático, na execução.

Tabela 1. Reação de cultivares de feijoeiro à diferentes doenças, avaliadas em folhas cultivadas em vermiculita.

Linhagem/cultivar	Fe ¹	An. ¹	Oídio ¹	Cb. ¹	Mela ²	Mbr ²	Ma ²
Pérola	2	3	6	3	4,1	-	3,2
Br-IPA 10	2	7	5	3	4,8	1,9	3,2
IPA 9	2	1	1	4	5,7	2,2	3,6
Macanudo	4	1	5	4	5,1	0,8	5,0
Onix	2	5	4	4	7,2	2,7	7,6
Xodó Br-1	4	9	5	4	4,2	3,4	3,6
São José	5	1	6	6	3,2	3,5	4,3
Roxo 90	6	1	6	5	3,3	2,6	4,9
Rosinha G2	5	9	5	6	4,0	2,5	4,8
Porto Real	5	1	5	5	3,4	4,3	3,7
Ft Bonito	5	1	2	3	4,8	1,8	4,7
ESAL 648	6	7	5	5	4,1	2,1	5,6
Epaba 1	4	1	5	5	4,5	2,0	4,7
Emgopa 101 ouro	5	1	5	4	4,8	1,8	4,7
Carioca Mg	5	9	5	5	3,2	2,2	5,0
Ft 120	3	1	5	4	5,8	1,0	2,5
Ft Tarumã	5	5	5	4	1,6	2,6	4,0
Goytacazes	5	5	4	4	4,5	2,5	4,8
Iapar 14	6	1	5	4	4,2	2,3	4,7
Iapar 57	5	7	5	5	5,1	1,4	4,1
IPA 6	5	5	4	6	3,1	2,8	4,0
IPA 7	3	9	5	5	3,1	3,1	3,1
IPA 8	6	3	5	4	4,9	2,3	3,2
Iapar 44	6	1	5	6	4,0	2,4	5,1
Carioca	5	9	6	6	4,2	3,9	5,7
Campeão	6	1	6	5	3,2	2,0	5,6
Barriga Verde	5	9	6	4	3,4	3,3	5,0
Bambuí	6	9	5	4	4,5	2,6	5,3
Aporé	2	1	4	5	2,9	3,8	4,0
Iapar 31	1	1	5	5	5,4	2,6	5,0

¹= notas de 1 a 9, sendo 1= altamente resistente; 9= altamente susceptível; MBr²= diâmetro médio da lesão três dias após a inoculação; Mela²= diâmetro da lesão quatro dias após a inoculação; MA²= diâmetro médio da lesão: diâmetro médio menor que 3 mm= resistente; diâmetro médio entre 3 mm e 5 mm= moderadamente susceptível; diâmetro maior que 5 mm= susceptível; Cb¹= notas de 1 a 6, sendo 1= altamente resistente; 6= altamente susceptível. Fe= ferrugem; An= antracnose; Ma= mancha angular; Mbr= mofo branco; Cb= crestamento bacteriano.