

XU Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28º

Encontro de Iniciação Científica da UENF

20º

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16ª

Jornada de Iniciação Científica da UFF



U III Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23ª

Mostra de Pós-Graduação da UENF

8ª

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8ª

Mostra de Pós-Graduação da UFF

Genótipos de feijoeiro resistentes ao crestamento bacteriano comum em uma mistura varietal do noroeste do estado do Rio de Janeiro

Roberta Aparecida de Sales, Thâmara Figueiredo Menezes Cavalcanti, Marlon Rangel da Silva Pacheco, Cleiton Vasconcelos Vieira, Maria Lúcia Rangel Ferreira Gomes, Antonio André da Silva Alencar, Cláudia Pombo Sudré, Rosana Rodrigues

O feijoeiro comum (*Phaseolus vulgaris* L.) é cultivado em todas as regiões do estado do Rio de Janeiro, com destaque para o noroeste, onde alguns agricultores possuem o hábito de consumir e cultivar misturas varietais. Amostras de sementes têm sido coletadas pela UENF e diversos estudos envolvendo a fenotipagem e a genotipagem das plantas componentes das misturas vêm sendo conduzidos, incluindo a avaliação para reação ao crestamento bacteriano comum (CBC). O presente trabalho teve por objetivo fenotipar variedades locais de feijoeiro quanto à resistência ao CBC em uma mistura de variedades, coletadas em Porciúncula e Varre-Sai, RJ. Vinte e cinco genótipos de feijoeiro oriundos de mistura varietal e dois controles foram cultivados em casa de vegetação, em delineamento inteiramente ao acaso, com cinco repetições. Três vagens de cada planta foram coletadas 20 dias após a antese, desinfestadas em álcool 70%, por 1 min. e imersas em hipoclorito de sódio a 0,2% por 5 min., finalizando com triplo enxágue em água deionizada e autoclavada. As vagens foram secas em papel toalha e depositadas em bandejas de isopor. A inoculação da suspensão bacteriana foi realizada com agulha em três ferimentos na vagem e a inoculação da água foi realizada no quarto ferimento para controle. As vagens foram mantidas em câmara úmida dentro de caixas plásticas transparentes, desinfestadas e tampadas. A avaliação foi realizada diariamente durante oito dias, utilizando-se uma escala de notas de severidade de 1 (resistente) a 5 (suscetível). As variáveis seguiram distribuição normal e submetidas a análise de variância e teste de agrupamento de médias Scott-Knott. Observou-se variabilidade quanto à resistência ao CBC em vagens. Após oito dias de avaliação o genótipo UENF 2335 apresentou o menor valor para nota do último dia (nota 1) sendo classificado como altamente resistente, já os genótipos UENF 2659, UENF 2661, UENF 2667, UENF 2651 e o controle BAC- 6 apresentaram nota 2, sendo classificados como resistentes à CBC dentro da mistura. Estes genótipos são de diferentes tipos varietais, sendo os genótipos UENF 2659 e UENF 2335 tipo Amendoim, UENF 2661 tipo Mulatinho, UENF 2667 tipo Pardo e UENF 2651 tipo Preto. A manutenção desses genótipos nas misturas varietais é de grande valia, uma vez que diminuem a fonte de inóculo, funcionam como barreira física e conseqüentemente contribuem para a redução da severidade da doença no campo. Além disso, esses genótipos têm potencial para serem inseridos em futuros programas de melhoramento visando resistência a doenças em feijoeiro.

Palavras-chave: *Phaseolus vulgaris*, *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli*, recursos genéticos vegetais.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF Fomento da bolsa: CAPES

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:

APOIO:



XU Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de Iniciação Científica da UENF

20^o

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16^a

Jornada de Iniciação Científica da UFF



UIII Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23^a

Mostra de Pós-Graduação da UENF

8^a

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8^a

Mostra de Pós-Graduação da UFF

Common bean genotypes resistant to common bacterial blight in a varietal mixture in the northwest of the Rio de Janeiro State

Roberta Aparecida de Sales, Thâmara Figueiredo Menezes Cavalcanti, Marlon Rangel da Silva Pacheco, Cleiton Vasconcelos Vieira, Maria Lúcia Rangel Ferreira Gomes, Antonio André da Silva Alencar, Cláudia Pombo Sudré, Rosana Rodrigues

Abstract. The common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) is cultivated in all regions of the state of Rio de Janeiro, especially in the northwest, where some farmers have the habit of consuming and cultivating varietal mixtures. Seed samples have been collected by UENF and several studies involving the phenotyping and genotyping of the plants composing the mixtures have been conducted, including the evaluation for reaction to common bacterial blight (CBB). This study aimed to phenotype local common bean varieties for resistance to CBB in a mixture of varieties collected in Porciúncula and Varrei-Sai, RJ. Twenty-five common bean genotypes from a varietal mixture and two controls were cultivated in a greenhouse, in a completely randomized design, with five replications. Three pods from each plant were collected 20 days after anthesis, disinfected in 70% alcohol for 1 min. and immersed in 0.2% sodium hypochlorite for 5 min., ending with a triple rinse in deionized and autoclaved water. The pods were dried on paper towels and placed in Styrofoam trays. Inoculation of the bacterial suspension was carried out with a needle in three wounds in the pod and inoculation of water was carried out in the fourth wound for control. The pods were kept in a humid chamber inside transparent plastic boxes, disinfested and covered. The evaluation was carried out daily for eight days, using a severity rating scale from 1 (resistant) to 5 (susceptible). Variables followed normal distribution and were submitted to analysis of variance and Scott-Knott mean grouping test. Variability was observed regarding resistance to CBB in pods. After eight days of evaluation, the UENF 2335 genotype showed the lowest value for the last day's score (grade 1), being classified as highly resistant, while the genotypes UENF 2659, UENF 2661, UENF 2667, UENF 2651 and the control BAC-6 showed a score 2 being classified as resistant to CBC within the mixture. These genotypes are of different varietal types, being the genotypes UENF 2659 and UENF 2335 *Amendoim*, UENF 2661 *Mulatinho*, UENF 2667 *Pardo* and UENF 2651 *Preto*. The maintenance of these genotypes in varietal mixtures is of great value, since they reduce the source of inoculum, function as a physical barrier and consequently contribute to reducing the severity of the disease in the field. Furthermore, these genotypes have the potential to be included in future breeding programs aimed at resistance to common bean diseases.

Keywords: *Phaseolus vulgaris*, *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli*, plant genetic resources.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

