



11º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2017
02 a 04 de agosto de 2017 – Campinas, São Paulo
ISBN 978-85-7029-141-7

SELEÇÃO ASSISTIDA POR MARCADORES MOLECULARES VISANDO A RESISTÊNCIA À MANCHA ANGULAR EM FEIJOEIRO COMUM

Gabriel Francesco Janini **Bonfante**¹; Caléo Panhoca de **Almeida**²; Lucas Rossi Lazaretti **Novo**³;
Alisson Fernando **Chiorato**⁴; Luciana Lasry **Benchimol-Reis**⁵

Nº 17113

RESUMO – A mancha angular, causada pelo fungo *Pseudocercospora griseola*, provoca perdas expressivas de produção do feijoeiro comum. Considerando a relevância de cultivares resistentes para o manejo dessa doença, este estudo foi realizado visando desenvolver uma metodologia para otimizar a seleção de genótipos resistentes. Realizou-se um experimento em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 2 (cultivares) x 2 (isolados) x 2 (concentrações), com três repetições. Os cultivares IAC-Milênio (suscetível) e AND 277 (resistente) foram inoculados com os isolados Psg 51 e Psg 99, nas concentrações de 2×10^4 e 4×10^4 conídios/mL em folhas primárias de feijoeiro, no estágio fenológico V2. Avaliou-se a severidade da doença aos 11, 12, 13, 14 e 15 dias após a inoculação através da porcentagem da área foliar lesionada com auxílio do aplicativo Leaf Doctor e escala diagramática de notas (1-9). Calculou-se a área abaixo da curva de progresso da doença. Os dados foram submetidos à análise estatística de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey, a 5% de significância. Os melhores resultados foram observados no 15º dia, com uma suspensão do isolado Psg 51 a 4×10^4 conídios/mL, sendo que a utilização do aplicativo e a avaliação no estágio V2 foram medidas eficazes, pois apresentam vantagens como maior precisão na quantificação da doença e possibilitam menor tempo de execução do experimento. Este estudo permitiu a otimização metodológica para avaliar a reação do feijoeiro comum à mancha angular. A metodologia será utilizada para fenotipagem da população de mapeamento genético AND 277 x IAC-Milênio F3RC2.

Palavras-chaves: Fitopatometria, Folhas primárias, Melhoramento, *P. griseola*, *Phaseolus vulgaris*.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Ciências Biológicas, PUC, Campinas - SP; gabriel_janini@hotmail.com

2 Colaborador, Bolsista FAPESP: Mestrado em Genética, Melhoramento e Biotecnologia Vegetal, Programa de Pós-Graduação, Instituto Agrônomo (IAC), Campinas - SP.

3 Colaborador, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia Química, ESAMC, Campinas-SP.

4 Colaborador, Pesquisador do Instituto Agrônomo (IAC), Centro de Grãos e Fibras, Campinas - SP.

5 Orientadora: Pesquisadora do Instituto Agrônomo (IAC), Centro de P&D em Rec. Genéticos Vegetais, Campinas - SP; llasry@iac.sp.gov.br.



11º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2017
02 a 04 de agosto de 2017 – Campinas, São Paulo
ISBN 978-85-7029-141-7

SELEÇÃO ASSISTIDA POR MARCADORES MOLECULARES VISANDO A RESISTÊNCIA À MANCHA ANGULAR NA FEJÃO COMUM

Gabriel Francesco Janini **Bonfante**¹; Caléo Panhoca de **Almeida**²; Lucas Rossi Lazaretti **Novo**³;
Alisson Fernando **Chiorato**⁴; Luciana Lasry **Benchimol-Reis**⁵

Nº 17113

ABSTRACT – *The angular leaf spot, caused by the fungus Pseudocercospora griseola, causes significant loss of production of the common bean. Considering the relevance of resistant cultivars for the management of this disease, this study was carried out aiming to develop a methodology to optimize the selection of resistant genotypes. An experiment was carried out in a completely randomized design in factorial scheme 2 (cultivars) x 2 (isolates) x 2 (concentrations), with three replications. The cultivars IAC-Milênio (susceptible) and AND 277 (resistant) were inoculated with the Psg 51 and Psg 99 isolates, at concentrations of 2×10^4 and 4×10^4 conidia/mL in primary leaves of common bean, in the phenological stage V2. The severity of the disease was evaluated at 11, 12, 13, 14 and 15 days after inoculation through the percentage of leaf area injured with Leaf Doctor application and diagrammatic scale (1-9). The area under the disease progress curve was calculated. The data were submitted to statistical analysis of variance and the means were compared by the Tukey test, at 5% significance level. The best results were observed on the 15th day, with a suspension of the Psg 51 isolate at 4×10^4 conidia/mL. The use of the application and evaluation in the V2 stage were effective measures, since they present advantages such as greater precision in the quantification of the disease and Allow less execution time of the experiment. This study allowed the methodological optimization to evaluate the reaction of the common bean to the angular spot. The methodology will be used for phenotyping of the genetic mapping population AND 277 x IAC-Milênio F3RC2.*

Keywords: Breeding, *P. griseola*, *Phaseolus vulgaris*, Phytopathometry, Primary leaves.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Ciências Biológicas, PUC, Campinas - SP; gabriel_janini@hotmail.com

2 Colaborador, Bolsista FAPESP: Mestrado em Genética, Melhoramento e Biotecnologia Vegetal, Programa de Pós-Graduação, Instituto Agrônomo (IAC), Campinas - SP.

3 Colaborador, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia Química, ESAMC, Campinas-SP.

4 Colaborador, Pesquisador do Instituto Agrônomo (IAC), Centro de Grãos e Fibras, Campinas - SP.

5 Orientadora: Pesquisadora do Instituto Agrônomo (IAC), Centro de P&D em Rec. Genéticos Vegetais, Campinas - SP; llasry@iac.sp.gov.br.