

Automação espectrofotométrica de sementes contaminadas por bacterioses do feijoeiro comum (Spectrophotometer automation of common bean seeds contaminated by bacteriosis)

Silva, J. F. ¹; Costa, E. M. ²; Pereira, R. J. ³; Wendland, A. ³. ¹Centro Universitário de Anápolis, UniEvangélica; ²Universidade Estadual de Goiás Campus - Ipameri; ³Departamento de Microbiologia Agrícola, Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO. Email: jeffersonsilva9701@gmail.com.

O feijoeiro comum é uma leguminosa com grande potencial socioeconômico e excelente composição nutricional, porém, sua produtividade é afetada por fatores abióticos e bióticos. Dentre esses, as bacterioses se destacam devido ao clima favorável para o seu desenvolvimento, com perdas que podem chegar a até 100%. O controle de qualidade de sementes é essencial para evitar perdas como essas. Entretanto, processos convencionais e inspeções visuais de sementes contaminadas são métodos lentos e imprecisos. O trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de sistema automatizado para separação de sementes de feijão contaminadas com bacterioses, por espectrofotômetro durante seu beneficiamento. Foram realizados ensaios para a obtenção de sementes de feijão contaminadas e sadias de 13 cultivares, por inoculação artificial de *Xanthomonas* spp com os isolados BRM 25302, BRM 32218 e BRM 48900. As colônias foram transferidas para erlenmeyers de 500mL, contendo 250mL de meio de cultivo caldo nutriente e os frascos mantidos sob agitação constante de 130 rpm por 48h a 28°C. Em seguida, a suspensão foi ajustada em espectrofotômetro a 1×10^8 UFC.ml⁻¹ e comprimento de onda de 540nm. Aos 20 dias após o plantio, foi realizada a aplicação de jato de areia seguida de pulverização da suspensão bacteriana, até cobrir toda superfície foliar. Os sintomas foram avaliados aos 13 dias após a inoculação, de acordo com escala de notas de severidade da doença, variando de 1 a 6. Os ensaios foram realizados em delineamento inteiramente casualizado e na análise estatística dos dados, foram comparadas as médias dos tratamentos pelo teste de Tukey a 5% de significância. As cultivares BRS FC402 e Pérola apresentaram maior resistência, com notas de 1,8 e 2,2 respectivamente, contrastando com CNFP 15697 e BRS Executivo que apresentaram a maior severidade da doença, com notas de severidade variando entre 5,4 e 5,0, inoculadas com o isolado bacteriano BRM 25302. Já as cultivares CNFP 10120, BRS FP403 e BRS Notável foram as mais resistentes, apresentando nota 1,0 – sem sintomas e contrastando com CNFP 15697 e BRS Executivo que apresentaram a maior severidade com nota 5,0, quando inoculadas com BRM 32218. As cultivares BRS FP403, BRS Notável e Pérola foram resistentes (nota 1,0- sem sintomas) enquanto BRS Estilo foi a mais suscetível (nota 5,0) quando inoculadas com BRM 48900. As sementes foram coletadas, classificadas quanto ao peso e a presença da bactéria para a quantificação por espectrofotometria.

Palavras-chave: *Phaseolus*; Produção de sementes; *Xanthomonas*

Apoio: EMBRAPA