

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Seleção de linhas F_{3:4} de *Capsicum annuum* para resistência à mancha bacteriana

Gaspar Afonso da Graça, Anderson Yusei Suzuki Fukuji, Maria do Socorro Bezerra de Araújo, Antônio André da Silva Alencar, Karina Kazue Nakamura Fukuji, Cláudia Pombo Sudré, Rosana Rodrigues

Dentre as principais doenças do pimentão e das pimentas destaca-se a mancha bacteriana (MB) causada por *Xanthomonas euvesicatoria*. Um grande desafio para os melhoristas é associar em uma mesma cultivar a qualidade dos frutos e a resistência aos fitopatógenos. Três cultivares de pimenta resistentes à MB foram desenvolvidas pela UENF e protegidas junto ao SNPC/MAPA. No entanto, a maioria das cultivares de pimentão e pimentas corresponde a híbridos. O objetivo do presente trabalho foi selecionar linhas da geração F_{3:4} com resistência à MB e boas características comerciais em termos de tamanho de fruto, a partir do cruzamento entre os acessos UENF 2285 (pimentão suscetível à MB e não pungente) x UENF 1381 (pimenta resistente à MB e pungente), utilizando o método genealógico, para posteriormente avançar gerações e registrar uma nova cultivar. Foi utilizada uma escala de notas de 1 a 5, em que apenas plantas com notas 1 e 2 são consideradas resistentes ao patógeno. A inoculação foi realizada por infiltração com seringa no mesófilo foliar na concentração bacteriana de 10⁵ UFC.mL⁻¹ com o isolado ENA 4135 de *X. euvesicatoria*. A avaliação foi feita diariamente durante 11 dias após a inoculação. Com base nas notas diárias foi realizado o cálculo da área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD) e estimados os componentes de variância e os parâmetros genéticos através dos modelos mistos (REML/BLUP). Após a colheita, os frutos foram fenotipados digitalmente com um scanner e o comprimento e o diâmetro dos frutos foram medidos nas imagens capturadas. A presença ou ausência de capsaicina foi determinada pelo método do vanadato de amônio. Os valores de herdabilidade média de família foram de 79% e a acurácia da seleção de 88,9% demonstrando boa confiabilidade na seleção das linhas resistentes. O comprimento dos frutos variou de 1,98 cm a 11,17 cm e a largura variou de 1,39 cm a 6,58 cm o que demonstra alta variabilidade entre as linhas avaliadas. Foram detectadas 61% das linhas pungentes e 39% das linhas não pungentes. A partir destes resultados é possível dar continuidade ao avanço de gerações do método genealógico para futuramente registrar novas cultivares de pimenta e pimentão resistentes à mancha bacteriana da UENF.

Palavras-chave: *Xanthomonas euvesicatoria*, Melhoramento de Hortaliças, Fenotipagem digital.

Instituição de fomento: UENF, FAPERJ. O trabalho foi realizado com o apoio da coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior – Brasil (CAPES) - código de financiamento 001.