

XII Congresso
Fluminense
de Iniciação Científica
e Tecnológica



V Congresso
Fluminense
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

Gaiolas de TNT como proteção das flores para as etapas de autofecundação em programa de melhoramento de *Capsicum* spp.

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

O avanço de gerações por meio de autofecundações em um programa de melhoramento genético de autógamas é essencial para atingir a homozigose. No entanto, além da diversidade genotípica, condições peculiares como temperaturas extremas, ventos fortes, chuvas e insetos podem favorecer a fecundação cruzada. Para contornar esses entraves são utilizados diversos métodos que garantam a autofecundação das flores, como o uso de anéis de alumínio, selagem de botões com cola branca comum, utilização de telas antiáfideos, sacos de papel, campânulas ou gaiolas de TNT (tecido não tecido), entre outros. O gênero *Capsicum* reprodutivamente é considerado autógama facultativa. Portanto, para garantir a autofecundação é necessário proteger o botão floral. Este trabalho compara o uso de sacos de papel e de gaiolas de TNT na proteção de botões florais para obtenção de sementes durante duas gerações de autofecundação (F_5 e F_6) em plantas de *C. annuum* L.. A geração F_5 foi obtida a partir do cruzamento entre os acessos UENF 2285 (pimentão suscetível à mancha bacteriana causada por *Xanthomonas* spp., e antracnose causada por *Colletotrichum* spp.) e UENF 1381 (pimenta pungente resistente à mancha bacteriana e antracnose) pelo método SSD (*Single Seed Descent*). O trabalho foi conduzido em duas etapas. Na primeira, os botões florais na antese foram protegidos por sacos de papel e observou-se 100% de aborto dos botões, o que inviabilizou a produção de sementes autofecundadas. Na segunda etapa, gaiolas com telas de TNT medindo 40 cm de diâmetro por 80 cm de altura com estrutura interna de arame galvanizado de 3 mm foram construídas e utilizadas para proteger todas as plantas, individualmente. Um total de 128 plantas das gerações F_5 e F_6 foi cultivado em sequência, entre fevereiro/2019 e janeiro/2020. A utilização de gaiolas de TNT foi um método eficaz para proteção dos botões florais, com 100% de taxa de pegamento dos frutos, possibilitando a colheita de frutos via autofecundação, garantindo a produção das linhas recombinadas, com menor mão de obra, e menos estresse para a planta. Os frutos autofecundados foram colhidos quando maduros e as sementes foram extraídas em laboratório, e secas a 32°C em estufa de circulação forçada por três dias. A variabilidade esperada entre as plantas da geração F_5 e F_6 foi observada em termos de características de frutos, abrangendo formato alongado, cônico, campanulado, retangular e arredondado, e de intensidade da cor vermelha no estágio maduro. No próximo ciclo de cultivo serão abertas as linhas para avaliação da resistência à mancha bacteriana, antracnose e características morfoagronômicas voltadas para obtenção de cultivares de pimentão.