

22<sup>o</sup> Encontro de Iniciação Científica da UENF14<sup>o</sup> Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense10<sup>a</sup> Jornada de Iniciação Científica da UFF

IX

Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

II

Congresso Fluminense de Pós-Graduação

17<sup>a</sup> Mostra de Pós-Graduação da UENF2<sup>a</sup> Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense2<sup>a</sup> Mostra de Pós-Graduação da UFF

Ciência, tecnologia e inovação no Brasil: desafios e transformações

## RESGATE DE EMBRIÕES DE CRUZAMENTO INTRAESPECÍFICO INCOMPATÍVEL DE PIMENTA (*Capsicum annum* var. *annuum*)

Rafael Walter, Virginia Silva Carvalho, Willian dos Santos Gomes, Kezia Moraes Vieira, Andressa Leal Generoso, Roberta Aparecida de Sales, Naiara Lopes Brito

A obtenção de sementes viáveis em cruzamentos intraespecíficos em *Capsicum* pode ser um desafio. No cruzamento de *Capsicum annum* (UENF 1632 x UENF 1623) há formação de embriões viáveis, mas estes são incapazes de germinar de forma natural. O resgate e cultivo *in vitro* destes embriões maduros pode viabilizar a produção destes híbridos. Assim sendo, o objetivo foi resgatar os embriões maduros deste cruzamento e estudar as causas da incompatibilidade. O teste de germinação, entre papel, em câmaras do tipo B.O.D., foi realizado com os dois parentais e os híbridos F<sub>1</sub> e F<sub>2</sub>. O tratamento foi 2% de nitrato de potássio (KNO<sub>3</sub>) e um controle apenas com água, com quatro repetições de 25 sementes cada. Para o experimento *in vitro*, sementes dos parentais e do híbrido F<sub>1</sub> foram desinfestadas e deixadas de molho em água por 12 horas. Em seguida, os embriões maduros foram excisados e colocados em meio de cultura. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado em esquema fatorial 5 x 3 com cinco concentrações de sacarose (0, 5, 10, 15 e 20 g L<sup>-1</sup>) e três combinações de fitorreguladores (0,01 mg L<sup>-1</sup> de GA<sub>3</sub> + 0,01 mg L<sup>-1</sup> de AIA, 0,01 mg L<sup>-1</sup> de zeatina + 0,01 mg L<sup>-1</sup> de AIA e um controle sem fitorreguladores). O meio de cultura utilizado foi o ½ MS. As taxas germinativas dos parentais e do F<sub>2</sub>, no teste de germinação, foram de 60 a 69% enquanto que o híbrido F<sub>1</sub> foi de apenas 1%. O uso de KNO<sub>3</sub> para a quebra de dormência não resultou em um aumento na germinação das sementes. Por meio de análise morfológica comprovou-se que o híbrido F<sub>1</sub> apresenta degeneração do endosperma o que impede que seu embrião germine. Quando os embriões maduros deste híbrido F<sub>1</sub> foram colocados *in vitro* em meio de cultura com 5 g L<sup>-1</sup> de sacarose sem fitorreguladores apresentaram germinação de 78%. Desta forma, o resgate de embriões possibilitou a superação da barreira existente entre os acessos de *C. annum* UENF 1632 x UENF 1623. A obtenção de plantas híbridas viáveis (F<sub>1</sub> e F<sub>2</sub>) para dar prosseguimento aos programas de melhoramento genético só foi possível com o resgate de embriões.

Palavras-chave: Cultura de embriões, Degeneração do endosperma, Teste de germinação.

Instituição de fomento: UENF e CAPES.