

## Núcleo de Produção Cafeeira

# Utilização de procedimentos de polinização in vitro para caracterização da autoincompatibilidade gametofítica do cafeeiro *Coffea canephora*

Rodrigo Prado Depolo<sup>1</sup>; Carolina Augusto de Souza<sup>2</sup>; Marcos Santana Moraes<sup>3</sup>; Priscila Gomes Santana<sup>4</sup>; Victor Mouzinho Spinelli<sup>5</sup>; Rodrigo Barros Rocha<sup>6</sup>

Diversas espécies vegetais apresentam mecanismos fisiológicos de base genética que impedem a fertilização das flores a partir de grãos de pólen produzidos pela própria planta. A autoincompatibilidade gametofítica é uma característica do sistema reprodutivo do cafeeiro *Coffea canephora*, que em condições controladas de cultivo pode reduzir a eficiência da polinização e comprometer a produtividade dos cafeeiros. O objetivo desse trabalho é utilizar procedimentos de polinização in vitro para caracterização da autoincompatibilidade gametofítica do cafeeiro *C. canephora*. Para caracterização de uma população de melhoramento foram realizadas 144 hibridações in vitro entre 12 genótipos receptores provenientes de um campo de hibridação, instalado no campo experimental da Embrapa no município de Porto Velho-RO. No dia anterior a antese foram selecionados nove clones doadores, entre os quais seis foram utilizados como doadores. A polinização in vitro foi realizada no dia da antese com a raspagem dos grãos de pólen, que é colocado em contato com apenas um dos dois estigmas de cada pistilo. A compatibilidade das hibridações foi avaliada utilizando coloração com azul de anilina a 1% para visualização do desenvolvimento dos tubos polínicos com a microscopia de fluorescência. A eficiência de polinização foi estimada pela relação entre o número de estigmas fertilizados e o número total de estigmas polinizados, sendo todos os cruzamentos realizados em duplicatas. Não foram observadas inconsistências no diagnóstico em duplicada das 144 hibridações. No entanto, cinco destas apresentaram erro do tipo falso negativo (3,47%), que pode acontecer por causa de uma falha na metodologia durante a transferência e germinação dos grãos de pólen no estigma das plantas receptoras.

**Palavras-chave:** *Coffea Canephora*, compatibilidade, microscopia de fluorescência.

---

<sup>1</sup> Mestrando em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente – PGDRA/UNIR, Porto Velho, RO, Brasil. E-mail: rodrigodepolo@outlook.com

<sup>2</sup> Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Biotecnologia, Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal, Porto Velho, RO, Brasil. E-mail: marcosopo16@hotmail.com

<sup>3</sup> Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Biotecnologia, Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal, Porto Velho, RO, Brasil. E-mail: carolina\_augusto@hotmail.com

<sup>4</sup> Bolsista de Iniciação Científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. E-mail: priscilalcgs25@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade Federal de Rondônia (UNIR) victor.spinelli@unir.br

<sup>6</sup> Embrapa Rondônia E-mail: rodrigo.rocha@embrapa.br