

VI Congresso Brasileiro de Mamona
III Simpósio Internacional de Oleaginosas Energéticas, Fortaleza, CE. 2014



EXPRESSÃO RELATIVA DO GENE *OVU* EM VÁRIOS ESTÁDIOS DE DESENVOLVIMENTO DE BOTÃO FLORAL DE ALGODOEIRO

*Morganna Pollynnne Nóbrega Pinheiro*¹, *Vivian de Jesus Miranda*, *Vandré Guevara Lyra Batista*, *Milena Silva Porto*, *Osmundo Brilhante Oliveira Neto*, *Maria Fátima Grossi de Sa*, *Péricles Albuquerque Melo Filho*, *Roseane Cavalcanti dos Santos*, *Liziane Maria de Lima*

1. Mestre em Melhoramento Genético de Plantas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco - morgannapollynnne@yahoo.com.br

RESUMO - O uso de ferramentas biotecnológicas contribuiu para um importante avanço do melhoramento genético do algodoeiro. Vários genes associados a estruturas reprodutivas têm sido reportados, possibilitando consideráveis contribuições no entendimento da fisiologia da reprodução em plantas. Com a finalidade de conhecer genes expressos nos botões florais de algodoeiro, amostras de tecidos em diferentes estádios de desenvolvimento (2-20 mm) foram coletadas e utilizadas para a extração de RNA total e síntese de cDNA. Para a validação quantitativa da expressão do gene *OVU*, foram conduzidos ensaios de PCR quantitativa em tempo real (qRT-PCR), utilizando como controle endógeno os genes *actina* e *ubiquitina*. Utilizou-se o programa *Real-time PCR Miner* para determinar o ciclo *threshold* (*Ct*) e a eficiência de PCR, e a análise de expressão gênica foi realizada utilizando o programa qBASEPlus. Os resultados das análises de expressão gênica mostraram que o gene *OVU* apresentou um elevado nível de expressão em todas as fases do desenvolvimento do botão floral, sendo de 1,0 a 1,5 vezes maior na fase de 10-12 mm do que nas demais fases de desenvolvimento. Botões florais na fase de 10-12 mm apresentam atividade celular elevada em função das várias divisões mitóticas no pólen e formação dos sacos embrionários, sugerindo assim que este gene esteja envolvido no desenvolvimento de óvulos. A identificação de genes relacionados ao botão floral de algodoeiro é de grande importância para um melhor entendimento molecular da planta, sobretudo, esses relacionados a estruturas reprodutivas que podem elucidar os processos envolvidos com a reprodução.

Palavras-chave: *Gossypium hirsutum*, qRT-PCR, estruturas reprodutivas.

Apoio: Capes.