

## Desenvolvimento de linhagens de mamoeiro geneticamente modificadas para resistência a vírus

Phylipe Veiga de Macêdo<sup>1</sup>; Camila Chabi de Jesus<sup>1</sup>; Emanuel Philipe Abreu<sup>2</sup>; Paulo Ernesto Meissner Filho<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Estudante da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; <sup>2</sup>Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura;

<sup>3</sup>Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura. E-mails: Phylipe.macedo@agronomo.eng.br; Paulo.meissner@embrapa.br.

O mamoeiro (*Carica papaya* L.) é umas das fruteiras mais comuns nos países da América Tropical, além de ser cultivado amplamente por vários países do mundo como Sri-Lanka, Malásia, Havaí, Austrália, Ásia e África do Sul. O mamoeiro tem grande importância na alimentação humana, bem como em usos medicinal, indústria têxtil e cosmético. O ataque de viroses ao mamoeiro tem papel fundamental na diminuição da produtividade e, conseqüentemente, dos lucros gerados pela cultura. Dentre os vírus do mamoeiro destacam-se o Papaya meleira virus (PMeV) e o *Papaya ringspot virus* (PRSV). Desta forma é de vital importância o desenvolvimento de variedades resistentes a esses vírus. No desenvolvimento de linhagens transgênicas foram utilizados embriões zigóticos imaturos com 90 a 120 dias após antese para indução de embriogênese somática do mamoeiro. Após 40 dias, observou-se a formação de embriões somáticos na região do meristema apical, estes foram transferidos para membrana de celulose e macerados com espátula para a liberação de células embriogênicas e formação de mais embriões somáticos. Para obtenção da curva de seleção, calos embriogênicos com 60 dias foram esmagados em membrana de celulose, e transferidos para meio de indução com diferentes concentrações de glufosinato de amônio (GA). Após 20 dias de inoculação os calos foram avaliados visualmente; estas avaliações foram realizadas a cada semana durante 60 dias. Ao final do experimento foi possível observar a inibição no crescimento e desenvolvimento de embriões somáticos nas concentrações de 5; 10 e 15 mg/L. Contudo, os calos não só deixaram de se desenvolver como apresentaram um alto grau de oxidação nos tratamentos com 10 e 15 mg/L. Provavelmente, essa oxidação ocorreu devido à alta concentração do herbicida. No bombardeamento foram utilizados embriões somáticos primários, para cada placa foram dados 2 tiros contendo o DNA plasmidial de interesse aderido às partículas de tungstênio. As membranas contendo as células bombardeadas foram transferidas para meio de seleção contendo glufosinato de amônia na concentração de 5 mg/L. Do material bombardeado, foi retirado 3 placas para realização do ensaio histoquímico com o reagente X-Gluc, para observar a eficiência da transformação. Após 24h o material foi fotografado e transferido para microtubos contendo etanol 70%, podendo-se observar a presença de células transformadas em alta frequência.

**Palavras-chave:** *Carica papaya*; virose; OGM.