

56^o CONGRESSO BRASILEIRO de GENÉTICA

Casa Grande Hotel Resort - Guarujá, SP
14 a 17 de setembro de 2010



Sociedade Brasileira de Genética

EVENTO : 56º CONGRESSO BRASILEIRO DE GENÉTICA

LOCAL : Casa Grande Hotel Resort no Guarujá - SP, Brasil.

PERÍODO : 14 a 17 de setembro de 2010.

TEMA : "REVISITANDO O CONCEITO DO GENE: um novo olhar na base da genética"

HOMENAGEADO :

Prof. João Lúcio de Azevedo

Prof. Sérgio Olavo Pinto da Costa.

 [Aceite](#)

 [Anais Eletrônicos - Resumos](#)

 [Cartaz](#)

 [Comissão Científica](#) 

 [Comissão Organizadora](#) 

 [Edital - Jovem Geneticista](#)

 [Edital - Título de Especialista](#) 

 [Expositores](#) 

 [Genética na Praça](#) 

 [Jovem Geneticista - Relação dos premiados](#)



 [Programa](#) 

 [Prêmios: 55º CBG - 56º CBG](#)

 [Título de Especialista - Relação dos aprovados](#)



Obs: Para abrir o arquivo é necessário que você possua em seu computador o programa  Acrobat Reader, que está disponível gratuitamente na Internet.

O icone  (atenção), informa que o link no momento es indisponível.

[Faça o download da versão mais recente do Adobe Reader.](#)

Pendões imaturos e calos embriogênicos como tecido alvo para transformação genética de linhagens, híbridos e variedade de milho via *Agrobacterium tumefaciens*

Silva, MR¹; Castro, BL¹; Grando, MF¹; Yamazaki-Lau, E²; Kazmirski, T¹; Suzin, M¹; Schons, J¹; Denardin, ND¹; Almeida, VO¹

¹PPGAgro, Laboratório de Biotecnologia Vegetal, Laboratório de Virologia e Laboratório de Bacteriologia da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária (FAMV) da Universidade de Passo Fundo. Passo Fundo, RS

²Embrapa Trigo. Passo Fundo, RS
magali@upf.br

Palavras-chave: Engenharia genética, *Zea mays* L., explantes, genótipos, Seleção *in vitro*.

Introdução: O Milho (*Zea mays* L.) é um dos três cereais mais importantes em nível de produção no mundo, sendo ainda considerado uma planta modelo de liliopsidas para os estudos de genética, genômica e biologia molecular. A transformação genética mediada por *Agrobacterium tumefaciens* tem sido empregada de forma eficiente em alguns genótipos de milho. Os pontos críticos para utilização desta tecnologia se referem ao uso de genótipos responsivos *in vitro*, explantes com capacidade morfogênica, utilização de estirpes de *A. tumefaciens* competentes para transformação e condições de cultivo *in vitro*. A maioria dos experimentos de transformação genética em milho tem sido realizada com embriões imaturos do genótipo modelo Hi-II. Transformar outros genótipos e outros explantes de milho com *Agrobacterium* tem sido um desafio. **Objetivos:** avaliar a possibilidade de transferência de genes em segmentos de pendão imaturo e calos embriogênicos de cinco genótipos de milho pré-selecionados *in vitro* (L2, L20, H3MT-1, H3MT-2 e V4). **Métodos:** O experimento foi desenvolvido nos Laboratórios de Biotecnologia Vegetal, Virologia e Bacteriologia da FAMV/UPF. Os explantes foram inoculados com a estirpe EHA 105 de *Agrobacterium tumefaciens*, contendo o plasmídeo pCambia 3301 (contendo o gene reporter *gus* e gene marcador *bar* controlados pelo promotor 35S). Para a transformação foi utilizado o protocolo adaptado de Vega et al. (2008), sendo utilizado concentração bacteriana OD₆₀₀ = 0,5 e período de infecção de 20 minutos. Os explantes infectados foram mantidos no co-cultivo por 3 dias e em meio de descanso por 7 dias, sendo em seguida transferidos para o meio seletivo contendo o herbicida BASTA. Para avaliação da transferência do T-DNA foi utilizado o ensaio histoquímico para GUS, 10 dias após a infecção e amplificação do gene *gus* por PCR após cultivo de 2 meses dos explantes em meio seletivo. **Resultados:** Dos pendões imaturos co-cultivado com *Agrobacterium tumefaciens* 91,2% apresentaram a coloração azul. Como os explantes controles apresentaram um background de coloração azul clara, foi avaliado a intensidade de cor azul para comparar os tratamentos. Os pendões do genótipo H3MT-1 apresentaram intensidade superior ao controle e 53% dos pendões infectados deste genótipo apresentaram alta intensidade da cor azul. A porcentagem de calos do genótipo L2 que apresentaram coloração azul intensa foi superior ao controle e ao genótipo L20. A variedade V4 apresentou intensidade de coloração semelhante ao seu controle. A transformação foi confirmada por PCR em pendões dos híbridos H3MT-1 e H3MT-2 e calos embriogênicos da variedade V4. **Conclusão:** Os dados sugerem que foi possível transferir genes via *Agrobacterium tumefaciens* em pendões imaturos dos híbridos H3MT-1 e H3MT-2 e em calos embriogênicos da variedade V4 de milho. **Apoio financeiro:** FAPERGS