

EMBRIOGÊNESE SOMÁTICA E TRANSFORMAÇÃO GENÉTICA DE PLANTAS DE SORGO

Calos embriogênicos, Sorghum bicolor, transformação genética

Fabiane Lacerda Moraes ¹, Maria José Vilaça de Vasconcelos ², Andréa Almeida Carneiro ³, Meire de Cassia Alves ⁴

¹Estudante de Engenharia Agrônoma, Universidade Federal de São João del-Rei, Sete Lagoas – MG – lacerda_fabiane@hotmail.com

² Pesquisadora, Embrapa Milho e Sorgo – Sete Lagoas – MG, ³ Pesquisadora, Embrapa Milho e Sorgo – Sete Lagoas – MG, ⁴ Analista, Embrapa Milho e Sorgo – Sete Lagoas - MG

Sorghum bicolor (L.), o quinto cereal mais cultivado do mundo, é extremamente recalcitrante quando cultivado in vitro. Com o objetivo de testar a eficiência de formação de calos embriogênicos e regeneração em cultura de tecido foi testado quatro linhagens de sorgo sacarino (*Sorghum bicolor* L. Moench) utilizando se inflorescências jovens entre 3,0 a 5,0 cm comprimento em meio de cultura CIMRS suplementado com 2,4-D. Após 30 dias os calos formados foram transferidos para meio de maturação RN, e em seguida para meio de germinação H. Plântulas foram aclimatadas em casa de vegetação em solos 1:1:1. O meio de indução de calos (CIMRS) foi suplementado com antioxidantes (PVPP e ácido ascórbico) para diminuir a toxicidade dos compostos fenólicos produzidos pelo sorgo. Os resultados mostraram que todas as linhagens foram capazes de formar calos embriogênicos com eficiência variável. A linhagem BRS509 produziu um maior número de calos embriogênicos e um menor escurecimento do meio de cultivo. Inflorescências e calos foram utilizados como explantes para a transformação genética mediada por *Agrobacterium tumefaciens*. Cinco estirpes de agrobacteria (LBA4404, GV3101, C58, EHA105 e EHA101) foram testadas e a transformação foi realizada de acordo com Frame et al. (2002) e Vega et al. (2008). Três e cinco dias após a transformação genética foram realizados teste histoquímico, apenas uma única bactéria, a estirpe EHA101, apresentou resultado positivo para o gene repórter GUS para as inflorescências e uma leve coloração azul para os testes de GUS para os calos. Ajuste do protocolo está sendo realizado para o desenvolvimento de um protocolo eficiente de transformação genética de plantas de sorgo.

1.869

Agência(s) de Fomento: FAPEMIG



XXXII CONGRESSO NACIONAL
DE MILHO E SORGO



*"Soluções integradas para
os sistemas de produção
de milho e sorgo no Brasil"*

10 a 14

de setembro de 2018

UFLA, LAVRAS/MG



RESUMOS

XXXII Congresso Nacional de Milho e Sorgo

