

## DESENVOLVIMENTO *IN VITRO* DE SEEDLINGS DE *LOLIUM MULTIFLORUM* (Lam ) TRATADOS COM CAFEÍNA

ROSELAINÉ CRISTINA PEREIRA<sup>1</sup>, VÂNIA HELENA TECHIO<sup>2</sup>, LEILA APARECIDA SALLES PIO<sup>3</sup>  
MARIANA NAYARA BONILLA ANDRADE<sup>4</sup>, MOACIR PASQUAL<sup>5</sup> e ANDREA MITTELMANN<sup>6</sup>

<sup>1</sup>. Pós-doutoranda - Genética e Melhoramento de Plantas - Universidade Federal de Lavras, DBI, 37200-000, Lavras, MG, Brasil. [rcristinapereira@yahoo.com.br](mailto:rcristinapereira@yahoo.com.br)

<sup>2</sup>. Professora da Universidade Federal de Lavras, DBI, 37200-000, Lavras, MG, Brasil. [vhtechio@dbi.ufla.br](mailto:vhtechio@dbi.ufla.br)

<sup>3</sup>. Pós-doutoranda - Fitotecnia - Universidade Federal de Lavras, DAG, 37200-000, Lavras, MG, Brasil. [leila.pio@gmail.com](mailto:leila.pio@gmail.com)

<sup>4</sup>. Graduanda - Ciências Biológicas - Universidade Federal de Lavras, DBI, 37200-000, Lavras, MG, Brasil. [mariana.nayara@hotmail.com](mailto:mariana.nayara@hotmail.com)

<sup>5</sup>. Professor da Universidade Federal de Lavras, DAG, 37200-000 Lavras, MG, Brasil. [mpasqual@dag.ufla.br](mailto:mpasqual@dag.ufla.br)

<sup>6</sup>. Pesquisadora da Embrapa Gado de Leite/Clima Temperado, Juiz de Fora/Pelotas, MG/RS, Brasil. [andrea.mittelmann@cnpct.embrapa.br](mailto:andrea.mittelmann@cnpct.embrapa.br)

O azevém anual (*Lolium multiflorum* Lam.) é a principal forrageira de clima temperado usada na alimentação do rebanho bovino no inverno. O programa de melhoramento de azevém da Embrapa Gado de Leite/Clima Temperado busca a duplicação cromossômica artificial de genótipos diploides de *Lolium*, para aumentar a expressão de caracteres de interesse agrônômico, bem como ser empregada em outras estratégias de melhoramento. O objetivo desse trabalho foi promover a duplicação cromossômica *in vitro* de azevém anual empregando cafeína. Sementes de azevém foram germinadas *in vitro* utilizando o meio MS acrescido de 0,3% de sacarose e 0,6% ágar. Os seedlings obtidos foram tratados com duas concentrações de cafeína 0,03% e 0,06% por 24 horas. Posteriormente, foram lavados em água em condições assépticas e transferidos para um novo meio de cultura. O experimento foi conduzido em DIC com quatro repetições (72 seedlings/repetição/tratamento). Avaliou-se o efeito da cafeína na duplicação cromossômica e no desenvolvimento dos seedlings *in vitro* (por meio das características porcentagem de plantas obtidas, altura, peso e número de

folhas/planta). O nível de ploidia das plantas obtidas foi determinado pela citometria de fluxo. Foram regeneradas 8% de plantas na concentração de cafeína 0,03%, as quais apresentaram altura média de 7cm, peso 0,607g e 2 folhas/planta. Para a concentração 0,06%, a porcentagem de sobrevivência foi de 4,5%, a altura média foi de 3,2cm, o peso de 0,47g e 2 folhas/planta. Enquanto, para a testemunha, a sobrevivência foi de 88%, a altura 29,6cm o peso 4,35g e 9,3 folhas/planta. Não foram obtidas plantas poliploides. A cafeína afeta o desenvolvimento *in vitro* e não promove duplicação cromossômica nas concentrações utilizadas.

**Agradecimentos:** FAPEMIG pela concessão das bolsas de PDJ e IC ao primeiro e quarto autores.