

## Indução de calos embriogênicos nas variedades RB 72 454 e SP 81 3250 de cana-de-açúcar (*Saccharum sp.*).

Brito, Lucila Karla Felix Lima de<sup>1</sup>; Lopes, Luciana Lima Ferreira<sup>2</sup>; Scortecci, Kátia Castanho<sup>3</sup>; Macedo, Cristiane Elizabeth Costa de<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Técnico de nível superior da Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (EMPARN) - Laboratório de Biotecnologia Vegetal, R. Jaguarari, 2192 - CP 188, CEP 59062-500, Lagoa Nova, Natal, RN, fone/fax (84) 3232-2286/3232-5868, e-mail: [lucilaemparn@rn.gov.br](mailto:lucilaemparn@rn.gov.br); <sup>2</sup>Mestranda da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Centro de Biociências – Departamento de Botânica, Ecologia e Zoologia, Av. Sen. Salgado Filho, s/n, Lagoa Nova, CEP 59078-970, Natal, RN, fone: (84) 3215-3424, e-mail: [zenaida\\_auriculata@yahoo.com.br](mailto:zenaida_auriculata@yahoo.com.br); <sup>3</sup>Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Centro de Biociências – Departamento de Biologia Celular e Genética – Laboratório de Biologia Molecular, e-mail: [katiascortecci@yahoo.com](mailto:katiascortecci@yahoo.com); <sup>4</sup>Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Centro de Biociências – Departamento de Biologia Celular e Genética – Laboratório de Estudos em Biotecnologia Vegetal, e-mail: [cristianemacedo@ufrnet.br](mailto:cristianemacedo@ufrnet.br).

A cultura de tecidos pode ser uma ferramenta útil ao melhoramento de plantas. A embriogenese somática indireta pode permitir a obtenção de variantes somaclonais, de mutantes sólidos, além de fornecer uma ampla população apta a exposição a tratamentos mutagênicos. Em cana-de-açúcar, o emprego de 2,4-D é comum na indução de calos embriogênicos. No entanto, a dose pode variar em função da variedade. Assim, este trabalho objetivou avaliar a resposta das variedades RB 72 454 e SP 81 3250 ao tratamento com 2,4-D. Discos, com 5mm de diâmetro, foram excisados da região do ápice caulinar e cultivados em sais de MS, vitaminas de White, 0,6% de agar, 30% de sacarose e 2,4-D (2, 3, 4 e 5 mg.L<sup>-1</sup>). A cultura foi mantida no escuro, a temperatura ambiente. Foram realizados três subcultivos, sendo o primeiro após trinta dias e, os seguintes, a cada vinte dias. Diariamente, os explantes foram avaliados a fim de determinar as taxas de conversão em calos e o tempo de aparecimento dos calos. Após trinta dias, a oxidação foi classificada em quatro níveis: **so** – sem oxidação; **ob** – oxidação restrita a base; **od** – oxidação em postos difusos; **om** – oxidação de incidência generalizada moderada; **os** – oxidação de incidência generalizada severa. A cada subcultivo, foi determinada a massa fresca (MF) e, ao final do experimento, a taxa de crescimento relativo (TCR). A conversão em calos foi observada, em ambas as variedades, a partir do quinto dia após a inoculação, em todos os tratamentos e atingiu uma taxa de 100% ao final do experimento. A oxidação observada atingiu, em geral, níveis baixos e não comprometeu a proliferação celular (65,8% **so** na RB 72 454; 50,8% **so** na SP 81 3250). Os calos regenerados em níveis de oxidação **so** e **ob**, apresentavam aspecto translúcido e friabilidade. O meio contendo 3 mg.L<sup>-1</sup> 2,4-D induziu uma MF igual às das doses mais elevadas, porém a uma TCR maior que a dose de 2 mg.L<sup>-1</sup> (significativo ao nível de 5%, pelo teste de Dunn). Esses resultados indicam que a dose de 3 mg.L<sup>-1</sup> pode permitir a obtenção de uma massa celular apta ao tratamento mutagênico ou a regeneração de embriões somáticos, porém a uma TCR mais lenta. Isso indica a ocorrência de divisões celulares menos freqüentes, o que evitaria o acúmulo de mutações nas células e, com isso, o risco de obtenção de mutantes inviáveis. No entanto, são necessários estudos futuros, a fim de implementar a regeneração de embriões somáticos e avaliar a indução de variação somaclonal na dose 3 mg.L<sup>-1</sup> 2,4-D nas variedades em estudo.

### PALAVRAS-CHAVES

*Saccharum sp.*; RB 72 454; SP 81 3250; auxina; embriogenese somática.

---

Trabalho financiado com recursos do Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq e Usina Estivas.