

## 1. INTRODUÇÃO

*Paspalum notatum* é uma gramínea de alto valor forrageiro para o Rio Grande do Sul. Híbridações intraespecíficas para geração de variabilidade genética tornam-se possíveis graças ao sucesso da duplicação somática de *P. notatum* cv Pensacola, diplóide e de reprodução sexual.

## 2. OBJETIVO

Indução de poliploidia em plantas de *P. notatum* cv. Pensacola para viabilização de cruzamentos com os ecótipos nativos do Rio Grande do Sul, tetraplóides e apomíticos, para produção de híbridos intraespecíficos. A finalidade é a obtenção de genótipos superiores em termos de produção e persistência, de reprodução apomítica, passíveis de registro e proteção varietal.

## 3. MATERIAL E MÉTODOS

- Tratamento de cerca de 1600 plântulas e sementes para indução de poliploidia com colchicina em diferentes tempos e concentrações. (Figuras 1A e 1B);
- Transferência para casa de vegetação das plântulas tratadas sobreviventes;
- Coleta, tratamento e fixação de pontas de raiz e inflorescências para análises do número cromossômico;
- Análises cromossômicas em células mitóticas, células meióticas e analisador de ploidia (citômetro de fluxo) para avaliar a efetividade do tratamento;
- Confirmação da duplicação observada em analisador de ploidia (Laboratório de Biotecnologia Vegetal, Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS) em pontas de raiz (mitose) e células mães de grãos de pólen (meiose);
- Estabelecimento das mudas e manutenção em casa de vegetação das plantas efetivamente duplicadas;
- Plantas duplicadas foram utilizadas como genitores femininos nos cruzamentos com os ecótipos apomíticos e tetraplóides "Bagual" e "André da Rocha".

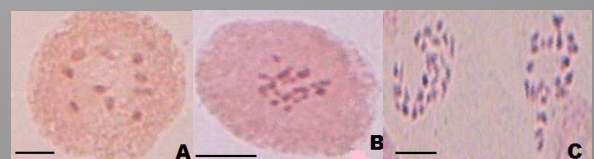


**Figura 2** – Plantas tratadas com colchicina estabelecidas em casa de vegetação.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Até o momento, 369 plantas analisadas mostraram-se diplóides. Foram encontradas duas plantas duplicadas em análises de células meióticas (fig. 3B).

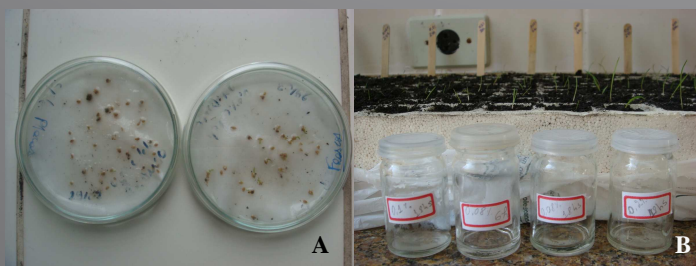
Através do analisador de ploidia, nove plantas apresentaram padrão de DNA compatíveis com o número cromossômico tetraplóide. Através de análises em células mitóticas e meióticas, confirmou-se que seis não haviam sofrido duplicação cromossômica (fig. 3A) e duas tinham presença de mosaicos celulares (fig. 3C).



**Figura 3** – **A)** Células meióticas em diacinese (prófase I) com 10 bivalentes (diplóide:  $2n=2X=20$ ); **B)** Célula meiótica em diacinese (prófase I) com 20 bivalentes (tetraplóide:  $2n=4X=40$ ); **C)** Células mitóticas em ponta de raiz com mosaicos celulares (quimeras). Escala: 10  $\mu$ m.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica evidenciado, através dos resultados encontrados, a dificuldade em se obter plantas poliplóides por indução somática. Cerca de 80 híbridos intraespecíficos estão sendo avaliados quanto ao modo de reprodução e produção de forragem. As plantas sexuais obtidas serão direcionadas para novos cruzamentos e as plantas híbridas apomíticas serão avaliadas agronomicamente para liberação de novas cultivares.



**Figura 1** – Sementes **(A)** e plântulas **(B)** tratadas com colchicina para indução de poliploidia.