

KARINE CRISTINA KRYCKI; ROBERTO LUIS WEILER; MIGUEL DALL'AGNOL; MARIA TERESA SCHIFINO-WITTMANN; CARINE SIMIONI (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS. E-mail: carine.simioni@ufrgs.br)

1. INTRODUÇÃO

Paspalum notatum é uma gramínea de alto valor forrageiro para o Rio Grande do Sul. Para que esteja melhor adaptada às condições climáticas da região sul, é necessário elevar sua produção em dias curtos. O germoplasma nativo de *P. notatum* é predominantemente tetraplóide e apomítico; a cv. Pensacola, oriunda da América do Sul, possui reprodução sexual e é diplóide. Para se obter genótipos superiores em termos de persistência, é há a possibilidade de viabilizar cruzamentos entre os ecótipos nativos e a cv. Pensacola.

2. OBJETIVO

Induzir poliploidia em plantas de *P. notatum* cv. Pensacola (diplóide e sexual) para viabilização de cruzamentos destas com os ecótipos nativos (tetraplóides e apomíticos) para produção de híbridos tetraplóides intraespecíficos.

3. MATERIAL E MÉTODOS

- Tratamento de sementes e plântulas para indução de poliploidia com colchicina (diferentes tempos e concentrações) (Figuras 1a e 1b);
- Transferência para vasos em 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 comprovar a efetividade da duplicação cromossômica;
- 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 de mudas e manutenção, em casa de vegetação, das plantas efetivamente duplicadas.



Figura 1 – Sementes (a) e plântulas (b) tratadas com colchicina para indução de poliploidia.



Figura 2 a, b – Plantas tratadas com colchicina estabelecidas em casa de vegetação.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Até o momento, 365 plantas analisadas mostraram-se diplóides (fig. 3a e 3b) evidenciando a não ocorrência da duplicação cromossômica através da técnica empregada. Encontrou-se duas plantas duplicadas em análises de células meióticas (fig. 3c). Através do analisador de ploidia, cinco plantas apresentaram padrão de DNA compatíveis com o número cromossômico tetraplóide. Através de análises em células mitóticas e meióticas, pretende-se confirmar a duplicação cromossômica destas plantas. Em uma (fig. 3d), ficou evidenciado a presença de mosaicos celulares.

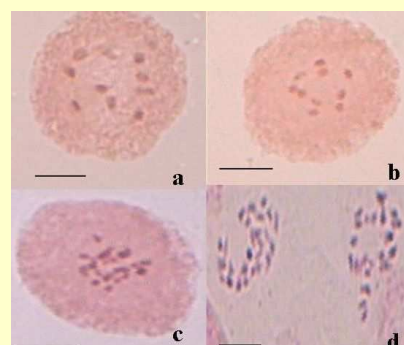


Figura 3 – a, b) Células meióticas em diacinese (prófase I) com 10 bivalentes (diplóide: $2n=2X=20$); c) Célula meiótica em diacinese (prófase I) com 20 bivalentes (tetraplóide: $2n=4X=40$); d) Células mitóticas em ponta de raiz com mosaicos celulares (quimeras). Escala: 10 μ m.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estes resultados evidenciam a dificuldade em se obter plantas poliplóides por indução somática. As plantas duplicadas e que apresentarem comportamento meiótico regular e pólen fértil servirão como genitores femininos nos cruzamentos com as cultivares tetraplóides "Bagual" e "André da Rocha" da espécie. As plantas sexuais obtidas serão direcionadas para novos cruzamentos e as plantas híbridas apomíticas serão avaliadas agronomicamente para liberação de novas cultivares.