

Técnica de Clareamento Modificada
na Análise de Sacos Embrionários
em *Brachiaria* e *Paspalum*
(*Gramineae*) Através da Microscopia
Interferencial

MARISA TONIOLO POZZOBON
ANA CLÁUDIA GUERRA DE ARAÚJO



Recursos Genéticos e Biotecnologia

Brasília, DF
1998

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

Boletim de Pesquisa, N.º 3

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

SAIN Parque Rural – Final Av. W/5 Norte – Brasília, DF

CEP: 70770-900 Caixa Postal: 02372

PABX: (061) 340-3600 Tel: (061) 348-4700

Fax: (061) 340-3624 Telex: (061) 1622

Comitê de Publicações

Presidente: José Manuel Cabral de Sousa Dias

Secretária Executiva: Miraci de Arruda Camara Pontual

Membros: Antônio Costa Allem

Edna Stella Brito Garcia Costa Manso

Maria Regina Jorge Soares

Marcos Rodrigues de Faria

Marisa de Goes

Suplentes: Antônio Emídio Dias F. da Silva

Rui Américo Mendes

Editora Chefe : Marisa de Goes

Tratamento Editorial e

Normalização Bibliográfica: Miraci de Arruda Camara Pontual

Maria Regina Jorge Soares

Editoração Eletrônica: Roger Anderson Mayeda

Tiragem: 500 exemplares.

POZZOBON, M.T.; ARAÚJO, A.C.G. de. Técnica de clareamento modificada na análise de sacos embrionários em *Brachiaria* e *Paspalum* (*Gramineae*) através da microscopia interferencial. Brasília: Embrapa - Cenargen, 1998. 17 p. (Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. Boletim de Pesquisa, 3).

1. Planta-Reprodução. 2. Planta gramínea forrageira-Reprodução.

CDD 575.6

APRESENTAÇÃO

Além da maior biodiversidade do planeta que possui o Brasil quanto a animais, plantas e microrganismos, em nosso país encontra-se um enorme rebanho bovino com cerca de 167 milhões de cabeça, importantíssimo para a segurança alimentar da população brasileira e para um grande rendimento econômico oriundo das exportações de carne e outros derivados.

Para assegurar uma consistente pecuária bovina, intensiva e extensiva, muito contribui a introdução e condução de pastagens bem formadas, usando fenômenos biológicos que garantem a continuidade da estabilidade e identidade genética das cultivares exploradas. Para o Brasil, com extensas áreas aptas para o estabelecimento de gramíneas, isto constitui um dos pilares da cadeia produtiva da bovinocultura, concorrendo para o sucesso do agronegócio.

Um dos fenômenos da reprodução de plantas é a apomixia, evento capaz de oferecer ao criador a segurança no estabelecimento das pastagens por um processo eficaz e econômico, com a certeza da manutenção da identidade da espécie em relação a sua procedência.

Para bem explorar o fenômeno da apomixia é da maior importância o incremento das pesquisas com o uso de gramíneas como as dos gêneros *Brachiaria* e *Paspalum*, de modo a tornar o evento ainda mais conhecido e útil à exploração das pastagens sustentáveis.

No presente trabalho as autoras mostram uma técnica de análise de sacos embrionários com a aplicação da microscopia interferencial, usando as duas importantes gramíneas forrageiras.

É com enorme satisfação e extrema atenção aos leitores, que a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia apresenta à comunidade técnico-científica e aos demais usuários, os resultados dos estudos efetuados, fruto da dedicação, competência e desprendimento das suas autoras.

Afonso Celso Candeira Valois
Chefe Geral
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

SUMÁRIO

Resumo	7
Abstract	8
1. Introdução	9
2. Material e Métodos	10
3. Resultados e Discussão	11
4. Referências Bibliográficas	13
5. Anexo	14

TÉCNICA DE CLAREAMENTO MODIFICADA NA ANÁLISE DE SACOS EMBRIONÁRIOS EM *Brachiaria* E *Paspalum* (Gramineae) ATRAVÉS DA MICROSCOPIA INTERFERENCIAL

Marisa Toniolo Pozzobon¹
Ana Cláudia Guerra de Araújo²

RESUMO

A aplicação de técnicas citológicas e histológicas nas análises de rotina feita com espécimens incluídos em parafina, é extremamente demorada e laboriosa, enquanto que a técnica de clareamento, associada a microscopia interferencial, apresenta rapidez e eficiência, principalmente nos estudos envolvendo grande quantidade de amostras. Esta técnica é amplamente utilizada em plantas, principalmente em estudos do sistema vascular foliar e de flores, auxiliando neste último, a determinação do tipo de saco embrionário presente nos ovários. Isto permite de forma rápida, correlacionar o tipo destas estruturas ao modo de reprodução de diferentes espécies de plantas, incluindo gramíneas. Para programas de melhoramento em *Brachiaria* e *Paspalum*, é essencial a determinação do modo de reprodução através da identificação do tipo de saco embrionário, pois estes gêneros de plantas apresentam dentro de uma mesma espécie, o modo de reprodução do tipo apomítico (com partenogênese e pseudogamia), além do sexual. Os sacos das plantas apomíticas estão organizados como em *Panicum* (quatro núcleos polarizados) enquanto os sacos meióticos ou reduzidos, presentes nas plantas com modo de reprodução sexual, estão organizados como em *Polygonum*, onde quatro células estão na região micropilar e central e as outras três, correspondendo as antípodas, estão na região chalazal do gametófito. O presente trabalho demonstra a eficiência da análise de sacos embrionários nestes grupos de plantas através de uma técnica de clareamento modificada.

Termos para indexação:

Brachiaria, *Paspalum*, saco embrionário, microscopia interferencial, modo de reprodução.

¹Eng^a Agr^a MSc., Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

²Bióloga, PhD, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.