

AVALIAÇÃO DE MARCAS DE RESISTÊNCIA AO ALUMÍNIO EM VARIEDADES DA ESPÉCIE *Stylosanthes guianensis* (Aub.) Sw. Cristina Lacerda Soares Petrarolha Silva¹, Maria Lídia Stipp Paterniani², Teresinha de Jesus Deléio Rodrigues² e Eliana Gertrudes Macedo Lemos³

Diferentes espécies do gênero forrageiro *Stylosanthes* vêm sendo testadas por diversos autores quanto à tolerância ao alumínio. As variedades *canescens*, *microcephala*, *pauciflora* e *vulgaris*, da espécie *Stylosanthes guianensis*, estão sendo avaliadas fisiologicamente em relação às variações de resistência à presença de alumínio no substrato de crescimento. Os resultados revelam que são materiais geneticamente diferentes. Nos parâmetros avaliados (área foliar, peso fresco da parte aérea e peso fresco da raiz) a variedade *canescens* aparentemente foi a mais tolerante aos efeitos do alumínio. Uma forma de caracterizar geneticamente essas diferenças de tolerância, é através do emprego de marcadores bioquímicos tais como: isoenzimas. Realizou-se então a extração de isoenzimas destas quatro variedades em estudo, e submeteu-se tais isoenzimas à corridas eletroforéticas em géis de poliacrilamida à 8%. Os géis corados para α -Esterase e para β -Esterase, mostraram um perfil de bandas que permitem concluir que: i) há variações no perfil de bandas dentro de uma mesma variedade, quando esta é submetida ao tratamento presença de alumínio no substrato de crescimento, e ao tratamento ausência de alumínio no substrato de crescimento; ii) a variedade *canescens* apresenta um perfil de bandas que permite diferenciá-la das outras três variedades, tanto no tratamento presença de alumínio no substrato de crescimento, quanto no tratamento ausência de alumínio no substrato de crescimento.

Auxílio Financeiro: FAPESP

1-Aluna de Pós-Graduação, Bolsista FAPESP

2-Professoras Doutoradas do Depto Biologia Aplicada à Agropecuária UNESP/FCAVJ

3-Professora Doutora do Depto de Tecnologia UNESP/FCAVJ

ANÁLISE DA FRAÇÃO PROTÉICA DO GRÃO DO MILHO QUE CONTRIBUI PARA SUA ALTA QUALIDADE NUTRICIONAL. Cintia M. Coelho; P.E. Guimarães; Edilson Paiva; Maria José V. Vasconcelos; Maurício A. Lopes. Núcleo de Biologia Aplicada - CNPMS/EMBRAPA, Sete Lagoas - MG, 35701-970

O milho apresenta baixa quantidade e qualidade de proteína em seu grão. As proteínas correspondem a aproximadamente 10% da matéria seca do endosperma. Adicionalmente à baixa quantidade, as proteínas do grão do milho são caracterizadas por um baixo conteúdo de alguns aminoácidos essenciais para nutrição humana e de animais monogástricos. A lisina é o aminoácido essencial mais limitante no endosperma do milho. Logo, o aumento do nível deste aminoácido tem sido o objetivo de vários programas de melhoramento. O conteúdo de lisina no endosperma é primariamente dependente da quantidade de não zeína, mas é também influenciado pela concentração de lisina na fração não-zeína (Moro et al., 1996). Isto sugere que proteínas específicas da fração não-zeína tem grande impacto no conteúdo de lisina. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi identificar polipeptídeos da fração zeína e não zeína que contribuem para a melhoria da qualidade nutricional. Com esta finalidade, as frações protéicas (zeína e não-zeína) do endosperma do milho de cinco progênies da geração F2 resultante do cruzamento entre CMS-52, QPM (Quality Protein Maize) e IHP (Illinois High Protein) foram avaliadas em SDS-PAGE. Nossos resultados mostram que existe ampla variabilidade genética na fração protéica do grão do milho entre os indivíduos da geração F2, sendo observadas diferenças qualitativas e quantitativas marcantes nesta fração, entre os materiais avaliados. Isto sugere que alguns dos polipeptídeos da fração zeína e não zeína que são polimórficos entre os materiais corresponderiam às proteínas ricas em lisina que contribuem para a alta qualidade nutricional.

Suportado por: CNPq, EMBRAPA e FINEP.

INHERITANCE OF PEROXIDASE ALLELES IN INTRASPECIFIC HYBRIDS OF *PASPALUM* (GRAMINEAE). Jorge Pereira* & Pablo Speranza**. Cátedra de Genética* y Cátedra de Fitotecnia**, Facultad de Agronomía. Universidad de la República. Montevideo. Uruguay.

P. dilatatum ssp. *flavescens* and related sexual tetraploid cytotypes in the Dilatata Group constitute the primary genetic resources for the resynthesis of apomictic pentaploid types with an agronomic potential. The identification and characterization of genetic markers is essential to characterize, evaluate the genetic diversity, and identify hybrids in tetraploid x tetraploid crosses. A clone of *P. dilatatum* ssp. *flavescens* was emasculated and pollinated with *P. dilatatum* Virasoro. Hybrids were identified based on morphology. The parental clones and 22 hybrids were examined by electrophoretic separation of isoenzymes on cellulose acetate plates. A peroxidase activity zone showing either single or double banded phenotypes was further analyzed and individuals classified as homozygous or heterozygous. The mother plant appeared heterozygous and the pollen donor as homozygous for the slow allele. Progeny segregated in an approximately 1:1 ratio ($P=0.28$). Plants homozygous for either allele and heterozygotes were found in a sample of 12 plants of the source population of the mother plant. Analyses of selfed progeny of these plants should confirm the allelic behavior of these bands.

* Financial support: BID-CONICYT, Project n° 194.

CARACTERIZAÇÃO ELETROFORÉTICA DE CULTIVARES DE SOJA. Sérgio Delmar dos A. e Silva; Eliane Augustin. CPACT/EMBRAPA, Pelotas- RS.

Nos últimos anos, o número de lançamentos de novas cultivares de soja tem aumentado. Em geral, um grande número delas são fenotipicamente semelhantes, o que dificulta a identificação destes genótipos, utilizando-se apenas o método tradicional, baseado em características fenotípicas. Portanto, torna-se necessário a inclusão de métodos adicionais, como a caracterização eletroforética. Desta forma, foram analisados no Laboratório de Eletroforese da EMBRAPA/CPACT, através de eletroforese horizontal em gel de poliacrilamida acrescido ou não de amido solúvel, os padrões de 6-fosfogluconato desidrogenase, isocitrato desidrogenase, fosfoglucoisomerase e o inibidor de tripsina Kunitz, em 3 a 10 sementes dos seguintes genótipos provenientes da EMBRAPA/SPSB/LONDRINA: BR 4, BR 16, BR 36, BR 37, BR91-11649, BR91-12333, BR91-12362, BR91-12418, BR/AC-2, BR91-6445, BR91-8794, BR91-9272, BRM92-5297, BR94-22564, EMBRAPA 46, EMBRAPA 47, EMBRAPA 48, EMBRAPA 58, EMBRAPA 59, EMBRAPA 60, EMBRAPA 61e EMBRAPA 62. Através das análises de similaridade genética e de agrupamento, utilizando-se o programa NTSYS, foi possível separar os 22 genótipos em oito subgrupos. Considerando-se a pouca variabilidade, geralmente observada em cultivares de soja e o número pequeno de sistemas estudados, conclui-se que a técnica pode ser de utilidade para a identificação destes genótipos. Em relação ao inibidor de tripsina Kunitz, todos apresentaram o alelo "T1".