

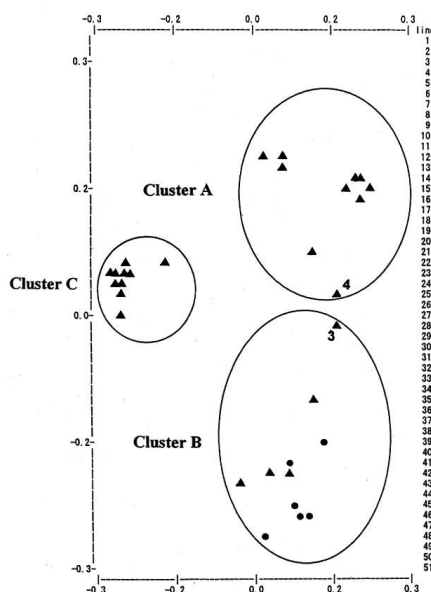
## ANÁLISIS DE LA DIVERSIDAD GENÉTICA DE ARROZ ROJO EN URUGUAY UTILIZANDO LA TÉCNICA DE MARCADORES MOLECULARES AFLP'S

Lic. Maria Teresa Federici Rodríguez (1), Duncan Vaughan (2), Norihiko Tomooka(2), Akita Kaga(2), Xin Wang Wang(2); Koji Doi(2), Dra. Marta Francis (1), Ing. Gonzalo Zorrilla (3), Ing. Nestor Saldain (3). 1. Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA).Unidad de Biotecnología. INIA Las Brujas. Ruta 48. Km10. Rincón del Colorado, Canelones, Uruguay. E- mail: maritefe@inia.org.uy 2. "Crop Evolutionary Dynamics Laboratory", "National Institute of Agrobiological Resources"(NIAR), Tsukuba, Japón. 3. Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria. INIA Treinta y Tres, Uruguay. 0452 2305 CC. 42

El "arroz rojo" se ha vuelto un problema muy serio en Uruguay desde la intensificación de su producción 10 años atrás. En este estudio se evalúa la diversidad genética de 26 accesiones de de "arroz rojo" y 6 cultivares del Uruguay utilizando la técnica de marcadores moleculares AFLPs, revelándose un gran polimorfismo entre las mismas.

Se utilizan diferentes métodos de análisis como UPGMA y el programa NTSYS; así como "Neighboring Joining Method" junto con el programa AFLPDIST para la construcción de los correspondientes árboles filogenéticos. En éstos pueden observarse tres grupos diferenciados encontrándose una relación entre dichos grupos y ciertos caracteres morfológicos. Uno de los grupos presenta glumas negras, ápice púrpura y largas aristas (caracteres de tipo silvestre), mientras que otro presenta glumas y ápice color paja y aristas cortas o inexistentes. El tercer grupo incluye los cultivares analizados y algunas accesiones de la maleza. Las muestras de la maleza en este tercer grupo presumiblemente imitan mas cercanamente al arroz cultivado y podrían haber evolucionado más recientemente en el tiempo.

Figura - Asociación entre muestras de maleza ( ) y de arroz cultivado ( ) de Uruguay.



Estos resultados sugieren que la maleza se seleccionó diferencialmente adaptándose tanto a un ambiente natural o influido por prácticas culturales. El primer tipo con glumas y ápices negros y largas aristas puede ser más fácilmente controlado ya que es fácilmente visualizado. El segundo grupo sería particularmente más difícil de controlar ya que es morfológicamente muy similar al cultivar. La existencia de accesiones de la maleza

dentro del grupo que incluye los cultivares sugiere que dicha maleza se encuentra continuamente evolucionando en los campos de arroz en Uruguay. Se ha demostrado que la técnica AFLP es muy efectiva para evaluar la diversidad genética entre los distintos biotipos de la maleza y plantea una futura aplicación de la misma en la realización de un fingerprinting de variedades de arroz locales.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

- Bress- Patry et al, 2001. Theor Appl Genet 102: 118- 126.  
Yoon, M. S. et al, 2000. J. Plant Res. 113: 375- 386.  
Xu, R.Q.et al, 2000. Crop Sci.40: 808-815.  
Vaughan, D.Aet al, 1999. Proc. Int. Symp. "World Food Security", Kyoto: 277- 280.  
Innan et al. 1999. Genetics 151: 1157-1164

## **UTILIZAÇÃO DA REGIÃO MERISTEMÁTICA DE ÁPICES CAULINARES DE ARROZ COMO FONTE DE EXPLANTES GENETICAMENTE ESTÁVEL NA REGENERAÇÃO *IN VITRO* DE PLANTAS**

Leda Fontelles da Silva Tavares<sup>(1)</sup>; Ariano Martins de Magalhães Jr.<sup>(2)</sup>; José Antônio Peters<sup>(3)</sup> 1. Eng Agrº, Mestrando, UFPel-FAEM, Cx. Postal 354, Cep.: 96010-900, Pelotas (RS). 2. Eng. Agrº, Mestre, Pesquisador da Embrapa Clima Temperado, Cx. Postal 403, CEP 96001-970, Pelotas (RS). E-mail: ariano@cpact.embrapa.br 3. Eng Agrº, Doutor, Professor UFPel-FAEM, Cx. Postal 354, Cep.: 96010-900, Pelotas (RS).

Em cultura de tecidos pode-se fazer uso de vários explantes para induzir um cultivo *in vitro*. A regeneração *in vitro* é mais facilmente induzida em alguns órgãos que em outros. Admite-se que estas diferentes expressões morfogenéticas reflitam a natureza e o grau de