

## SELECCIÓN DE *PRIMERS* RAPD EN *ETLINGERA ELATIOR*

M. Costa, A. Fortes, A. Teixeira, C. Silva, S. Nascimento, M. Poltronieri  
Embrapa Amazônia Oriental; mrco@cpatu.embrapa.br

El especie tropical *Etilingera elatior* (Jack) RM Smith pertenece a la familia Zingiberaceae y se utiliza ampliamente como planta ornamental, ya que tiene un aspecto muy exótico con flores llamativas y vistosas de distintos colores. Sin embargo, apesar del gran potencial existente en la especie, todavía carece de investigaciones relacionadas con la genética, un hecho que dificulta la implementación de programas de mejoramiento de la especie.

### OBJETIVO

Este trabajo representa los primeros estudios genéticos de la especie, y tuvo como objetivo seleccionar cebadores RAPD para ser utilizados en la caracterización genética de la especie.

### METODOLOGÍA

Se utilizaron cuarenta y dos plantas con fenotipos diferentes entre sí, mantienen en el Banco de Germoplasma de Embrapa Amazonia Oriental. Se extrajo el ADN de las hojas con un inorgánico protocolo preestablecido y cuantificación en gel de agarose 1,0%. Después de la cuantificación, se diluye a la concentración total de 3 ng/microlitro. Alícuotas fueron almacenadas a -20°C. Las reacciones de amplificación se realizaron de acuerdo con el protocolo de Williams et al. (1990), modificado en un volumen final de 10µl con agua destilada estéril, 20 mM Tris-HCl (pH 8.0), 50 mM KCl, 2.0 mM MgCl<sub>2</sub>, 200 µ M de cada dNTP, BSA purificada(2.5 mg / ml), 1.3 uM primer, Taq DNA polimerase 1U.l e 15 ng de ADN genómico. Las reacciones de amplificación se realizaron en un termociclador Eppendorf Mastercycler con 40 ciclos de 1' a 94°C, 1' a 37°C y 2' a 72 ° C, seguido de 7' a 72 ° C. La separación de los productos amplificados en gel de agarose del 1,5%.

### RESULTADOS

Se evaluaron cuatro juegos de cebadores (OPG, OPA, OPU Y OPJ), por un total de 80 primers probados. Del total de 80 primers probados 13 no ha amplificado, y obtuvo un promedio de cuatro polimorfismos en los 67 primers que amplificaran. Los cebadores más polimórficos fueron OPA 06 y OPJ 14 ambos con 10 polimorfismos y OPU 06, OPU 10, OPU 12, 14 y OPG 05 con nueve bandas polimórficas. Fueran seleccionados los primers que presentaron más de cuatro polimorfismos: OPG 02, 04, 05, 06, 07, 08, 10, 13, 14, 16, 18, OPA 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 10 , 13, 16, 17, OPU 03, 06, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20 y OPJ 01, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18 , 19.

### CONCLUSIONES

Los cebadores seleccionados son eficaces para su uso en la caracterización genética de la especie con el uso de marcadores RAPD.

### BIBLIOGRAFÍA

WILLIAMS, J. G. K.; KUBELIK, A. R.; LIVAK, K. J.; RAFALSKI, J. A.; TINGEY, S.V. DNA polymorphisms amplified by arbitrary primers are useful as genetic markers. *Nucleic Acids Research*, v.18, p.6531-6535, 1990.