

## RESUMEN

En el presente trabajo se ha puesto a punto la técnica PCR-RAPDs para la identificación de variedades de olivo. Los resultados indican que cuando se sigue rigurosamente un protocolo establecido y se es muy prudente al analizar los datos los marcadores RAPD son consistentes dentro y entre laboratorios.

Se analizaron 51 variedades de olivo (*Olea europaea* L.) del Banco de Germoplasma de Córdoba. Se observó un alto nivel de polimorfismo de los marcadores RAPD en las variedades estudiadas. De los 95 cebadores (Operon Technologies) probados se seleccionaron 46 que proporcionaron un total de 190 bandas, de las cuales 120 son polimórficas. Solo con la combinación de 4 cebadores (OPA-01; OPK-08; OPX-01 y OPX-03) se identificaron todas las variedades incluidas en el estudio. Se encontraron marcadores únicos para 24 variedades.

Por otra parte, se ha comprobado la utilidad de los marcadores RAPD en la identificación de material vegetal procedente de vivero.

El análisis de grupos en variedades y en zonas reveló cierto grado de agrupación de las variedades según se origen geográfico.

El uso de la matriz de poliacrilamida mostró un considerable aumento de polimorfismo. También mejoró la seguridad en la selección de las bandas y las posibilidades de discriminación varietal al aumentar el número de marcadores únicos.

## ABSTRACT

The setting-up of PCR-RAPD techniques for the identification of olive cultivars was achieved in this study. According to our results RAPD markers seem to be reliable when both strict protocol and conservative interpretation of data analysis is followed.

51 olive (*Olea europaea* L.) cultivars from the Germplasm Bank of Córdoba were screened using RAPD markers. A high degree of polymorfism was evidenced in the olive germplasm studied. 46 out of 95 primers screened were selected. They provided 190 reproducible amplification fragments from which 120 were useful as polymorfic markers. All the cultivars studied were identified with 4 primers (OPA-01; OPK-08; OPX-01 Y OPX-03).

The study also succeeded in identifying cultivars from samples provided by nurseries.

Cluster analysis of both cultivars and zones revealed same degree of relationship between the olive cultivars and their geografic origin.

A higher level of polymorfism was observed when poliacrilamide matrix was used to separate the amplification products. Poliacrilamide offers more security in data interpretation and more possibilities for cultivars'discrimination as the number of unique markers was considerably increased.