

RESUMEN

Los programas de mejora genética de olivo se han basado, hasta la fecha, en cruzamientos entre variedades cultivadas. Sin embargo, el germoplasma silvestre de olivo (los acebuches) representa un recurso genético de gran interés y potencial para la mejora ya que podría ser una nueva fuente de variabilidad genética para algunos caracteres agronómicos como la resistencia a enfermedades (*Verticillium dahliae* Kleb), plagas (*Bactrocera oleae* Gmel), estreses abióticos (sequía, salinidad) que son difíciles de encontrar en las variedades cultivadas de olivo. En este sentido, resulta interesante evaluar la aptitud agronómica general de las descendencias de olivo silvestre para determinar su potencialidad como genitores en un programa de mejora. Por ello, en el presente trabajo se evaluaron dos ensayos para comparar descendencias de olivo cultivado y silvestre. El primer ensayo, consta de dos progenies de polinización libre, una de un acebuche de provincia de Cádiz y la otra de la variedad 'Picual' del Banco de Germoplasma Mundial de Córdoba del Centro IFAPA "Alameda del Obispo". En el segundo ensayo, se evaluaron dos progenies de 'Picual' x acebuches y siete de diferentes variedades. La evaluación mediante métodos morfológicos, agronómicos y moleculares ha puesto en evidencia la amplia variabilidad encontrada en las progenies analizadas. A su vez, se ha demostrado la gran capacidad de discriminación de estos métodos y la necesidad de su uso complementario. Para todas las progenies, se obtuvieron altos coeficientes de correlación entre las distintas medidas morfo-agronómicas que pueden facilitar la selección de caracteres a evaluar aumentando así la eficiencia de los programas de mejora. La evaluación de medidas de vigor y de floración, ha mostrado que todas las progenies con un parental silvestre tienen un vigor significativamente superior. Además, el número de genotipos con un corto periodo juvenil de estas progenies ha sido casi el doble en comparación con las progenies de variedades, indicando así un posible efecto de heterosis en cruzamientos entre variedades y acebuches. En cuanto al resto de las características de fruto evaluadas, cabe destacar que las progenies de 'Picual' x acebuches, mostraron valores intermedios entre las dos progenies de polinización libre. El presente estudio ha permitido seleccionar 12 genotipos, procedentes de progenies que tenían algún genitor silvestre, por su precoz entrada en producción y caracteres de interés agronómico. Su introducción como genitores en futuros cruzamientos podría dar lugar a descendencias interesantes para el programa de mejora de olivo.

ABSTRACT

Up to now, olive breeding programs have been based on crosses among known cultivars. Nevertheless, the wild olive germplasm (oleasters) represents a genetic resource of great potential value for olive breeding. In fact some important agronomic traits such as disease resistance (*Verticillium dahliae* Kleb), pests (*Bactrocera oleae* Gmel), abiotic stresses (drought, salinity) which are hardly found in olive cultivars, could be detected in the wild germplasm. Therefore, it could be interesting to test the agronomic behaviour of progenies including wild genitors. In this work, the comparison between progenies of cultivated and genuine wild olives has been carried out on two trials. The first trial consists on two open pollinated progenies, one from an oleaster from the province of Cadiz and the other from the variety 'Picual' located at the World Germoplasm Bank of Cordoba IFAPA "Alameda del Obispo", Spain. The second trial is formed by two progenies of 'Picual' x oleasters and seven progenies of different cultivars. The use of morphological, agronomic and molecular descriptors detected a high range of variability in open pollinated progenies. All these marker systems showed great discrimination capacity and complementariness on the evaluation of olive progenies. High correlation coefficients were obtained between different agromorphological traits among all progenies. This could facilitate the selection of the most appropriate traits for morpho-agronomical evaluation increasing so the efficiency of olive breeding programs. The vigour measurements and estimation of flowering showed that progenies coming from wild genitors were significantly more vigorous. Accordingly, the number of genotypes of these progenies with short juvenile period almost doubled the ones from cultivated olive progenies. That could indicate a possible effect of heterosis obtained by crossing olive cultivars and oleasters. For the rest of the fruits traits, it should be noted that the progeny of 'Picual' x oleasters showed intermediate values, between the 'Picual' and wild open pollinated progenies under study. The results obtained in this study allowed the selection of 12 genotypes originating from crosses where one of the genitors was an oleaster. The selection was carried out according to their short juvenile period and other traits of agronomic interest. The introduction of the selected genotypes as genitors in future crosses could lead to interesting progenies for olive breeding programs.