

## **JERARQUIZACIÓN DE PARÁMETROS EDÁFICOS EN LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD DEL OLIVO**

J. AGUILAR, J. FERNÁNDEZ, E. FERNÁNDEZ y T. RODRÍGUEZ.

Dep. de Edafología y Química Agrícola, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada.

**Abstract:** We studied the influence of mean January, February and May temperatures, annual precipitation, soil depth, organic matter content, slope, N<sub>2</sub>, P and K content, cation exchange capacity and tree age on olive production in a total of 125 groves in the province of Jaen in southern Spain. The parameters were ranked in order of their effect on production. We conclude that the parameters with the greatest effect reflect characteristics specific to *Olea europeae*, and cannot be generalized to other crops.

Moreover, we studied the influence of no tillage on olive production in 74 pairs of adjacent groves farmed with nontillage for periods ranging from 1 to 22 years and tillage methods. We found that non-ploughing not only reduced erosion, but also increased production in most groves by 20 to 30%, with a mean increase of 21.18%. Increased production appeared to be related to the duration of non-ploughing.

**Key words:** Olive production. Nontillage

**Resumen:** En este trabajo se estudia la influencia de las temperaturas media de los meses de Enero, Febrero y Mayo, así como la precipitación anual, la profundidad del suelo, pendiente, capacidad de cambio catiónico, edad del olivar y contenido en materia orgánica, N<sub>2</sub>, P y K, con la producción del olivar, en 125 fincas de la Provincia de Jaén. Estos parámetros han sido ordenados según su efecto en la producción y llegamos a la conclusión que son las características propias de cada cultivo las que más influyen y no las características standard del suelo.

Además hemos estudiado la influencia del no cultivo en la producción comparando 74 pares de fincas adyacentes unas dedicadas a la técnica del no cultivo por espacio de 1 a 22 años, y sus correspondientes sometidas a un cultivo tradicional. Encontramos que el no cultivo no sólo reduce la erosión, sino que también aumenta la producción en la mayor parte de los casos entre el 20 y 30%, con el incremento medio del 21.18%. Este incremento está relacionado con la duración del no cultivo.

**Palabras clave:** Olivar. No cultivo.

### **INTRODUCCIÓN**

Los sistemas de evaluación de suelos difieren, fundamentalmente, más que en la elección de los parámetros considerados, en las matrices

de gradación empleadas. Los sistemas de propósitos generales (Klingenberg y Montgomery, 1961; Riquier et al., 1970, etc.) realmente representan valores medios standard para una serie de cultivos, pero cuando se quieren evaluar los