
**CARACTERIZACIÓN DE LA ACUMULACIÓN DE ACEITE DE DISTINTOS
CULTIVARES DE OLIVA EN LA REGIÓN DEL MAULE, CHILE.**

**CATHERINE SOLANGE GAETE MORALES
INGENIERO AGRONOMO**

RESUMEN

Para realizar la cosecha de las olivas destinadas a la producción de aceite en la agroindustria, se necesita conocer el contenido de aceite de estas. Actualmente, el contenido de aceite de las olivas se determina a través del análisis Soxhlet, lo cual involucra tiempo y costo para obtener los datos. Por este motivo, la hipótesis de este estudio plantea que modelos basados en la acumulación de grados días pueden ser utilizada como una herramienta tecnológica para estimar el contenido de aceite en las olivas. En base a lo anterior, este estudio tiene como objetivo caracterizar la curva de acumulación de aceite de los cultivares Arbequina, Frantoio y Picual usando los grados días acumulados (GDA) para predecir el contenido de aceite en las olivas. Para esto, se muestrearon 22 cuarteles (14 de Arbequina, 5 de Frantoio y 3 de Picual) de un huerto de olivos ubicado en el Valle de Pénchue (Región del Maule, Chile) durante las temporadas 2012- 2013 y 2013-2014. Las muestras de olivas se tomaron semanalmente para determinar el contenido de aceite en base al peso seco (bps) y fresco (bpf) por medio del análisis Soxhlet. Los GDA fueron calculados desde el primero de mayo hasta el 28 de abril con una temperatura umbral de 7°C. Los resultados indicaron que existe una alta relación entre el contenido de aceite (% , bps y bpf) de las olivas y los GDA con un coeficiente de determinación que varió entre un 0,83 y 0,89. Por otra parte, el máximo contenido de aceite en los cv. Arbequina, Frantoio y Picual se alcanzó con 2507 y 2547 GDA en las temporadas 2012-2013 y 2013-2014, respectivamente. En conclusión, se puede señalar que los GDA pueden ser utilizados para determinar el contenido de aceite de las olivas por medio de un modelo lineal facilitando la planificación de la cosecha, lo cual se debe a que la curva de acumulación de aceite de los cv en estudio presentó un similar comportamiento en la temporada.

Palabras claves: Aceite de oliva, Acumulación de aceite, Grados días acumulados.

ABSTRACT

To harvest the olives for the production of oil in agribusiness, it is necessary to know the oil content of these. Currently, the oil content of olives is determined by Soxhlet analysis, which involves time and expenses to obtain data. Therefore, the hypothesis of this study suggests that models based on the accumulation of degree days may be used as a technological tool to estimate the oil content in olives. Based on the above, this study aims to characterize the oil accumulation curve of the Arbequina, Frantoio and Picual cultivars using the accumulated degree days (ADD to predict the oil content in olives. For this, 22 quarters (14 of Arbequina, 5 of Frantoio and 3 of Picual) of an olive orchard located in the Valley of Péncahue (Maule, Chile) during 2012-2013 and 2013-2014 seasons were sampled. Olive samples were taken on a weekly basis to determine oil content based on the dry (bps) and cool (bpf) weight through Soxhlet analysis. The ADD were calculated from May 1st until April 28th with a threshold temperature of 7 °C. The results indicated that there is a high relationship between the oil content (% bps and bpf) of olives and ADD with a determination coefficient varying between 0,83 and 0,89. On the other hand, the maximum oil content in Arbequina, Frantoio, and Picual cultivars was reached with 2507 and 2547 ADD in seasons 2012-2013 and 2013-2014 respectively. In conclusion, it can be noted that the ADD can be used to determine the oil content of olives by means of a linear model to facilitate the planning of the harvest, which is due to the studied accumulation curve of oil in cultivars presented a similar behavior in the season.

Key words: Olive oil, Oil Accumulation, Accumulated Degree Days.