

Abstract

Bioactive components in virgin olive oils.

Analysis of free pentacyclic triterpenic acids in virgin olive oils by reversed phase high performance liquid chromatography

N. CORTESI

STAZIONE SPERIMENTALE PER LE INDUSTRIE DEGLI OLI E DEI GRASSI - MILANO

A new analytical method for quantification of free pentacyclic triterpenic acids, present in virgin olive oils, was developed: solid-phase extraction on anion-exchange cartridge (SAX) as purification and concentration steps, followed by reversed phase HPLC equipped with a photodiode array detector (DAD), for separation and quantitative determination, were utilized.

The method was validated for accuracy and precision.

Data for virgin olive oils coming from the most common olive cultivars in Italy, Greece, Spain, Tunisia obtained by the described method are presented.

Moreover a preliminary study on the content of free pentacyclic triterpenic acids present in different commercial categories of olive oils (lampant, olive and pomace oils) is also shown.

COMPOSTI BIOLOGICAMENTE ATTIVI NEGLI OLI VERGINI DI OLIVA. ANALISI DEGLI ACIDI PENTACICLICI TRITERPENICI LIBERI IN OLI VERGINI DI OLIVA MEDIANTE HPLC A FASE INVERSA

Viene proposto un metodo per la determinazione quantitativa degli acidi triterpenici liberi presenti negli oli vergini di oliva. Per i processi di purificazione e concentrazione è stata utilizzata la tecnica di estrazione in fase solida su cartuccia scambio-anionico (SAX); la separazione e la quantizzazione viene effettuata mediante HPLC su colonna in fase inversa, senza alcuna derivatizzazione, con rivelatore UV a fotodiodi a 210 nm. Il metodo è stato validato per i parametri di accuratezza e precisione. Sono stati analizzati oli di diversa provenienza (Italia, Grecia, Spagna, Tunisia) rappresentativi dei maggiori cultivars di tali aree geografiche. Un'indagine preliminare è stata estesa alle differenti categorie commerciali di oli di oliva (lampanti, sansa, oliva), per valutarne contenuto e distribuzione ai fini di ampliare il significato analitico.

RISG N° 3/2005, Pag. 129-13