

Individuazione di oli di qualità inferiore negli oli di oliva extravergini

C. MARIANI, G. BELLAN

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

La presenza degli esteri metilici ed etilici negli oli di oliva è nota dalla fine degli anni 60, quando furono trovati nei prodotti di stripping degli oli [1]. Più recentemente tali prodotti sono stati identificati nella frazione avente polarità inferiore ai trigliceridi, e precisamente nella frazione cerosa. La presenza di tali composti è stata posta in relazione ai fenomeni fermentativi che possono avvenire nel frutto dell'oliva con formazione di alcole metilico ed etilico che esterificano gli acidi grassi liberi. La presenza di tali prodotti è stata indicata come possibile parametro di qualità per gli oli extravergini che dovrebbero essere prodotti da olive irreprensibili.

I metil ed etil esteri sono stati rinvenuti negli oli lampanti in misura notevolmente superiore che non negli extravergini, per cui si è ipotizzato che questi esteri potessero essere dei traccianti della presenza di oli lampanti negli extravergini di oliva, anche in quelli che potrebbero aver subito qualche trattamento blando per renderli più vicini ai vergini.

Nella presente esperienza sono stati analizzati oltre 150 campioni di oli di oliva delle varie classi merceologiche. Si è rilevato che negli oli extravergini di buona qualità la presenza di questi esteri è limitata ed in alcuni casi inesistente, e che in oltre il 90% dei casi gli esteri metilici sono sempre superiori agli etilici. Si è anche chiarito che questi prodotti non si formano durante la conservazione. Inoltre, attraverso la determinazione degli esteri metilici ed etilici, si può sospettare la presenza di oli raffinati con parametri analitici molto simili a quelli degli oli extravergini.

DETECTION OF LOW QUALITY OILS IN EXTRA VIRGIN OLIVE OILS

The presence of methyl and ethyl esters in olive oils has been known since the end of the 60s, when they were found in oil stripping products.

More recently these products have been identified in the fraction with a polarity lower than triacylglycerols and more precisely in the wax fraction. The presence of such compounds may depend on the fermentation phenomena that can happen in olive fruit, consequently there is the formation of methylic and ethylic alcohols that esterify free fatty acids.

The presence of such esters can be seen as a possible quality parameter for extra virgin olive oil obtained from olives of good quality and without defects.

Methyl and ethyl esters have been detected in lampante oils in a higher quantity than in extra virgin oils. The hypothesis exists that these esters could be markers of the presence of lampante oils in extra virgin olive oils, and in other oils submitted to a process with the aim to improve their quality.

In this study more than 150 samples of olive oils of various classes were analyzed. It was found that in extra virgin olive oils of good quality, the presence of methyl and ethyl esters is very small and in some cases quite absent, and that in more than 90% of cases methyl esters are always higher than ethyl ones. It was also shown that these products didn't occur during the preservation. Furthermore, through methyl and ethyl esters determination there was the likelihood that there were refined oils present with characteristics very similar to those of extra virgin olive oils.