

Evolution of biophenolic compounds in virgin olive oil during olive ripening of Algerian cultivars

R. LARIBI (1)*, P. ROVELLINI (2), L. DEFLAOUI (1), A. AIDLI (1), S. METTOUCHI (1), L. ARRAR (3), A. TAMENDJARI (1)

1) Faculty of Nature and Life Sciences,

Laboratory of applied biochemistry, A/Mira University, Bejaia, Algeria

2) Stazione Sperimentale per le Industrie degli Oli e dei Grassi, Milan, Italy

3) Laboratory of Applied Biochemistry, Department of Biology,

Ferhat Abbas University, Setif, Algeria

The present study was carried out to estimate the evolution of olive oil biophenols during the ripening process. The work was focused on four Algerian olives varieties (*Chemlal*, *Boughenfous*, *Blanquette* and *Takesrit*). For the analysis, colorimetric and HPLC methods were used. The results showed that both maturation and cultivars influenced significantly the quantity and the quality of olive oil phenolic fraction. During olive maturation, all varieties registered a decrease of total biophenols, however it is very important to underline that this decrease differed in the amount from one cultivar to another. Cv. *Chemlal* had the least important diminution.

Keywords: olive maturation, biophenols, Algerian olive oil.

EVOLUZIONE DEI COMPOSTI BIOFENOLICI IN OLI VERGINI DI OLIVA DURANTE LA MATURAZIONE DELLE OLIVE DI CULTIVARS ALGERINE

Il presente lavoro è stato condotto con lo scopo di valutare l'evoluzione dei biofenoli negli oli di oliva durante il processo di maturazione. Il lavoro è stato focalizzato su quattro varietà algerine (*Chemlal*, *Boughenfous*, *Blanquette* e *Takesrit*). Per le analisi sono stati utilizzati sia i metodi colorimetrici che HPLC. I risultati hanno mostrato che sia la maturazione, sia la cultivar influenzavano significativamente la quantità e la qualità della frazione fenolica degli oli di oliva. Durante la maturazione delle olive, tutte le varietà subivano un decremento dei biofenoli totali, quantitativamente differente da una cultivar all'altra. La Cv. *Chemlal* mostrava la diminuzione meno significativa.

Parole chiave: maturazione delle olive, biofenoli, oli di oliva algerini