

Andamento della concentrazione di composti fenolici in olive da olio nelle diverse condizioni di stoccaggio, mediante analisi HPLC/DAD.

Variation in the phenolic compounds concentration in olive oil during different storage conditions, using HPLC/DAD analysis.

Tesi di Laurea di: **Silvia Rossi**

Correlatore: **Dott.ssa Claudia Giorgi**

claudia.giorgi@unifi.it

Relatore: **Dott.ssa Marzia Migliorini**

marzia.migliorini@metropoliaziendaspeciale.it

I composti fenolici sono molto importanti sia nell'oliva che nell'olio extravergine d'oliva in quanto svolgono un ruolo sia nutrizionale che di protezione dall'ossidazione e possono essere considerati come un valido indice del livello di maturazione delle olive da olio.

Si riesce così a capire la fondamentale importanza di questi composti e l'importanza di conoscere come essi variano in concentrazione durante la maturazione delle olive, in modo da poterne estrarre la maggior quantità al momento della trasformazione in frantoio.

Gli studi fatti fino ad oggi, non tengono conto però di come variano i composti fenolici nelle diverse condizioni di stoccaggio delle olive.

Infatti, la maggior parte degli studi scientifici sono stati fatti su campioni di olive conservate in modi diversi.

Con questo studio si è voluto determinare se vi fossero differenze tra la concentrazione di composti fenolici in olive fresche e in olive sottoposte a congelamento sotto azoto liquido e poi stoccate in freezer a -20 °C per circa 4-5 mesi.

Dal confronto fra olive fresche e olive congelate, si sono potute evidenziare significative differenze fra i contenuti di alcuni dei più importanti composti fenolici (per esempio: oleuropeina, oleuropeina aglicone, nuzhenide, oleoside e altri).

Tenendo conto che l'oliva è un frutto aclimaterico, cioè che non continua la maturazione una volta staccato dall'albero, questo comportamento dei composti fenolici era inatteso.

Possiamo solo avanzare delle ipotesi che possano spiegare il motivo di questa sostanziale differenza tra la concentrazione dei composti fenolici nelle olive fresche e in quelle congelate.

Si nota che quasi tutti i composti mostrano quantità maggiori nell'oliva congelata rispetto a quella fresca; solo nel caso dell'oleuropeina aglicone, le quantità sono maggiori nell'oliva fresca. Difatti, nell'oliva fresca si ha una più rapida degradazione enzimatica dell'oleuropeina e della demetiloleuropeina, e un concomitante aumento della concentrazione analitica dell'oleuropeina aglicone.

Si può ipotizzare che dopo il congelamento i processi biochimici, probabilmente di natura enzimatica, vengano rallentati quasi del tutto con una conseguente maggiore concentrazione dei composti fenolici.

Ulteriori studi saranno necessari per chiarire l'origine delle differenze messe in luce col presente lavoro di tesi.