

Analisi HS-SPME-GC-MS a confronto con le tecniche a supporto del panel test: quantificazione dei composti organici volatili negli oli di oliva vergini

Cecchi L.¹, Guariglia, C.¹, Migliorini M.², Giambanelli E.², Rossetti A.², Cane A.², Calamai L.³ & Mulinacci N.¹

1. Dipartimento di NEUROFARBA, Università di Firenze, Via Ugo Schiff 6, Sesto Fiorentino
2. Carapelli Firenze S.p.A., Via L. da Vinci 31, Tavarnelle Val di Pesa, Firenze
3. Dipartimento di DISPAA, Università di Firenze, P.le delle Cascine 18, Firenze

La classificazione degli oli di oliva vergini è molto importante, sia da un punto di vista legale che commerciale. Essa è basata su caratteristiche chimiche e sensoriali degli oli di oliva vergini. Ad oggi, secondo le norme europee e gli standard del Consiglio Oleicolo Internazionale, le analisi sensoriali devono essere effettuate attraverso il panel test. Questo metodo ha fortemente contribuito al miglioramento della qualità dell'olio di oliva, e rappresenta ancora uno strumento utile. Malgrado ciò, poichè richiede molto tempo, costa e – in alcuni casi – potrebbe non essere sufficientemente obiettivo, dovrebbero essere sviluppati dei sistemi chimici nuovi ed affidabili a supporto di esso.

Negli ultimi anni è stato sviluppato e validato [1] un nuovo metodo per quantificare i composti organici volatili degli oli vergini di oliva (VOO-VOCs) basato su HS-SPME-GC-MS e con l'impiego di 11 standard interni.

Nel corso dello studio il nuovo metodo è stato applicato all'analisi di più di 1000 campioni di oli di oliva vergini. Quasi tutti erano oli extra vergini o vergini, solamente 22 erano campioni di olio lampante. Questi stessi campioni sono stati testati da panel professionali di Carapelli. Partendo da questi dati, sono stati definiti i marcatori chimici e gli indici per definire un profilo positivo o negativo. Ciò ha consentito di costruire una tabella di classificazione degli oli di oliva vergini.

Questo approccio è stato, quindi, validato da un secondo set di 94 campioni. I risultati hanno mostrato che questo modello era capace di classificare più del 90% dei campioni, l'84% dei quali con risultati che concordavano con quelli del panel test.

Tale metodo, molto promettente, è ora pronto per essere oggetto di ulteriori studi, coinvolgendo altri laboratori e altri panel. L'obiettivo finale è il suo accreditamento, affinché venga utilizzato per analisi routinarie da applicare alla classificazione degli oli di oliva, ma anche alla selezione di materia prima e alla standardizzazione dei blend e dei prodotti finiti.

1. Fortini, Cherubini, Migliorini, Cecchi, Calamai. **2017**. *Talanta*, 165, 641-652