

## **OLEUM: un aggiornamento su nuovi materiali e metodi per la qualità e l'autenticità dell'olio d'oliva**

*di Tullia Gallina Toschi e Paul Brereton*

Il mercato dell'olio di oliva (OO) affronta quotidianamente problemi legati alla sua qualità ed autenticità. L'OO e, in particolare, l'olio extra vergine di oliva (EVOO), sono infatti prodotti di altissima qualità dal punto di vista nutrizionale e, nel caso di quest'ultimo, sensoriale. L'EVOO ha un valore di mercato superiore (dal 15% al 100%) rispetto alla categoria merceologica di qualità inferiore rappresentata dall'olio di oliva vergine (VOO). Il valore di mercato è influenzato principalmente dalle caratteristiche sensoriali: per la categoria EVOO, "EXTRA" indica l'assenza di qualsiasi difetto organolettico e rappresenta sia il valore aggiunto del prodotto, che una delle ragioni per cui esso rappresenta un target per i frodatori. Proprio su questo aspetto, infatti, si concentra il maggior numero di non conformità registrate in Europa. Cosa si può fare? L'obiettivo di OLEUM è quello di sviluppare e convalidare metodi che possano affiancare e supportare la valutazione sensoriale, eseguita tramite Panel test, e quindi proteggere il consumatore da false indicazioni riportate sull'etichetta della bottiglia.

Considerando che i disallineamenti riscontrati nelle classificazioni sensoriali riguardano principalmente gli oli di oliva EVOO cosiddetti "borderline", ossia vicini al limite tra due categorie, sarebbe molto utile disporre di metodi strumentali a supporto del panel test per identificare e quantificare composti volatili diagnostici, riconducibili ad attributi positivi e negativi. Uno dei metodi proposti per la validazione è la procedura cromatografica di determinazione dei composti volatili (SPME-GC-MS o SPME-GC-FID). Tale analisi mirata o targeted è proposta come possibile test complementare in caso di disaccordo tra i panel (Fig. 1). Potrebbe anche essere usata per "anticipare" i risultati del Panel test ossia come misura di screening di garanzia della qualità. Prima di poter utilizzare questo metodo è necessario verificarne i parametri prestazionali, compresa la riproducibilità quantitativa di specifici composti volatili. Per raggiungere questo obiettivo si deve arrivare a stabilire dei limiti e degli intervalli affidabili per i diversi gradi di VOO, che potrebbero poi essere proposti al Consiglio oleicolo internazionale (COI) per l'adozione.

Negli ultimi anni, molte aziende produttrici di strumenti si sono poi focalizzate sull'utilizzo di metodi di *screening* rapidi non-targeted (NTM) per l'autenticazione degli alimenti. La loro implementazione, però, è stata rallentata proprio dalla mancanza di un processo di validazione formale. OLEUM, producendo materiali di riferimento e realizzando metodi (<https://www.mdpi.com/2304-8158/9/5/657>) e studi comparativi inter-laboratorio sui NTM, contribuisce all'implementazione di queste tecniche analitiche innovative.

Infine, sono in fase di validazione altri tre metodi nell'ambito del progetto OLEUM; uno che quantifica il contenuto in composti fenolici secondo l'indicazione salutistica indicata dall'EFSA (health claim) (Reg. EU 432/2012) ed un secondo che misura gli steroli liberi ed esterificati e che potrebbe fornire così ulteriori informazioni utili per l'autenticità e la rilevazione di un'eventuale aggiunta di altri oli vegetali. Un ulteriore metodo in fase di validazione consiste nella revisione del metodo ufficiale per la determinazione degli esteri etilici degli acidi grassi (EEAG) con una fase preparativa più veloce ossia l'estrazione in fase solida (SPE) al posto dell'attuale procedura tradizionale su colonna di vetro.

L'ultima sfida è disporre di materiali di riferimento riconosciuti e riproducibili sul mercato internazionale. Anche su questi OLEUM sta completando proprio uno studio di validazione che valuta l'intensità e l'utilità di due materiali di riferimento specifici: uno per la rilevazione del difetto di avvinato ed uno per il difetto di rancido.

Tutti questi aspetti verranno presentati nel corso della conferenza finale che si terrà in modalità virtuale nei giorni 17-18 febbraio 2021 - 14:00-17:00 CET.

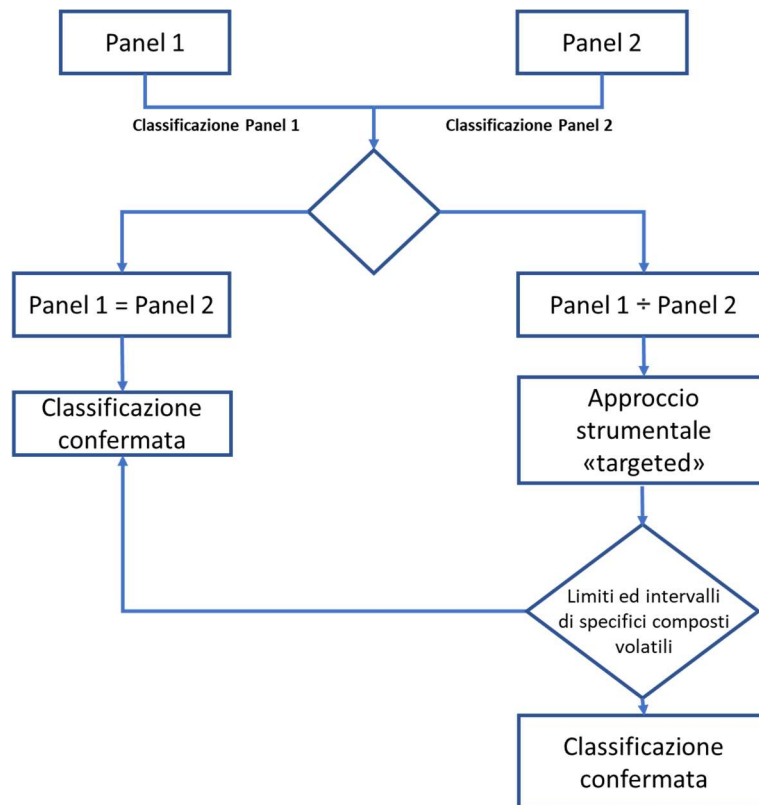


Fig. 1 Possibile utilizzo di un approccio strumentale “targeted” come strumento di conferma della valutazione sensoriale (Panel Test).