

# Olio di oliva: validazione di metodi di controllo, normazione e legislazione

di Pierangela Rovellini

articoli

L'olio di oliva è la primaria fonte lipidica della dieta Mediterranea che è stata inclusa dall'Unesco nel 2010 quale patrimonio culturale immateriale dell'umanità di alcuni Paesi tra cui anche l'Italia. Nel 2016 il "Food Fraud Network Activity Report" dell'UE riferisce che le frodi relative a oli e grassi si collocano al terzo posto tra tutti i casi di frodi alimentari. Sempre nel 2016 risulta che l'Europa è stata il più grande produttore di olio di oliva (69,6%), ma molti paesi extra-UE stanno espandendo le produzioni interne, rafforzando la loro competitività sui mercati internazionali. I mercati di esportazione promettenti, quali gli USA, il Brasile, il Canada, l'Australia e il Giappone e i nuovi mercati quali la Cina, la Russia e l'India, necessitano di opportuni e urgenti approcci condivisi e strumenti analitici per la sicurezza, la qualità e l'autenticità di questo prodotto. Tra i Paesi europei i maggiori produttori sono la Spagna, la Grecia, l'Italia e il Portogallo, mentre tra i Paesi non europei i principali Paesi produttori sono la Turchia, la Tunisia, il Marocco, e l'Algeria. L'Italia possiede ben 350 *cultivar* di olive ed è prima per il numero di riconoscimenti (46 IG, 42 DOP e 4IGP). È per questo sempre più necessario sviluppare nuovi strumenti analitici per il controllo della qualità e dell'autenticità dell'olio di oliva e revisionare gli standard e le normative attuali, identificandone eventuali inadeguatezze. I parametri di qualità e di genuinità di questo prodotto vengono ampiamente studiati prima in numerosi lavori di ricerca internazionali, i quali sono la base per l'identificazione di nuovi *markers* e per la messa a punto di nuove metodologie analitiche, supportate dallo sviluppo in parallelo della strumentazione scientifica. Una volta messo a punto un metodo analitico, si passa alla sua validazione secondo delle procedure standardizzate che devono tenere conto di diversi aspetti, quali la specificità, la selettività, il limite di rivelabilità e di quantificazione, il campo di misura, la robustezza, la ripetibilità, la riproducibilità e l'incertezza di misura. La validazione deve avvenire a opera di laboratori accreditati, con elevata esperienza sia della

materia che della strumentazione, altrimenti si rischierebbe di invalidare un metodo invece valido e utile. Il campionamento deve seguire i requisiti della norma UNI EN ISO 5555 "Animal and vegetable fats and oils sampling" mentre la preparazione del campione da sottoporre a validazione deve essere eseguita secondo la norma UNI EN ISO 661 "Animal and vegetable fats and oils - Preparation of test sample". Nell'ambito dell'olio di oliva il laboratorio preposto è il Consiglio Oleicolo Internazionale (organismo riconosciuto dall'ONU), composto dai Paesi che coprono il 92% del mercato mondiale dell'olio di oliva. I suoi esperti si riuniscono due volte/anno per discutere di nuovi metodi di *screening* e della loro validazione; inoltre annualmente rilascia uno specifico documento di accreditamento organizzando un *proficiency test* sulla maggior parte dei parametri analitici presenti nel proprio standard (COI/T.15/NC No3/Rev. 11 Luglio 2016). Esso fa parte di 17 Paesi membri di cui uno è l'UE. Esso si occupa dell'elaborazione delle norme applicabili agli oli di oliva e alle olive da tavola, delle linee guida, ma soprattutto è responsabile della messa a punto dei metodi di analisi chimica e sensoriale dei prodotti oleicoli. Lo scopo del suo mandato è quello di regolamentare gli scambi internazionali di olio di oliva, inoltre ha il ruolo di essere un centro di documentazione internazionale per le olive e i loro prodotti, con lo scopo di creare standard internazionali di riferimento per le caratteristiche chimico-fisiche organolettiche degli oli e delle olive da tavola, prevenire le barriere commerciali, garantire la qualità, difendere i consumatori, aggiornare la norma e la sua armonizzazione con le norme internazionali concernenti l'olio di oliva, ricercare e mettere a punto metodi per la valutazione chimica e sensoriale dell'olio di oliva, controllare la competenza dei laboratori di *panel* di assaggio riconosciuti da esso. Si occupa inoltre della validazione dell'aggiornamento dei testi relativi alle olive da tavola, dell'elaborazione dei manuali per la gestione della qualità nell'industria olearia e delle olive da tavola. I parametri di precisione di tutti i metodi analitici sono raccolti nel documento COI/T.20/Doc. N. 42-2-Rev.2. Il trattamento statistico dei dati provenienti dagli studi collaborativi condotti, deve seguire la norma UNI ISO 5725 nelle sue diverse parti, in modo che i parametri di accuratezza e di precisione siano confrontabili. Anche INNOVHUB-SSI organizza annualmente un *proficiency test* completo per l'olio di oliva riguardando sia i parametri chimico-fisici che i principali contaminanti permettendo ai laboratori di valutare le loro *performance* analitiche in questo ambito. Da sottolineare che la Stazione Sperimentale per le Industrie degli Oli dei Grassi di Milano, ora diventata INNOVUHB-SSI, Azienda Speciale della Camera di Commercio Metropolitana di Milano, Monza Brianza e Lodi, stata uno dei primi Istituti a occuparsi della normazione delle sostanze grasse e degli oli di oliva, fin dalla sua origine risalente a più di cento anni fa. In essa infatti era stata costituita la prima Commissione tecnica governativa che doveva occuparsi dell'emanazione di norme sotto



controllo del Ministero, prima dello Sviluppo Economico e poi dell'Industria. Nell'ambito delle sostanze grasse e quindi anche per il tema dell'olio di oliva opera sul territorio nazionale la Società Italiana dello Studio delle Sostanze Grasse che ha il compito di favorire e diffondere la conoscenza scientifica e tecnica delle sostanze grasse in generale, riunire e mettere in contatto specialisti e studiosi che si interessano del campo. L'Istituto Superiore della Sanità in collaborazione con il COI, organizza annualmente un *proficiency test* dedicato alla determinazione dei fitofarmaci nell'olio di oliva. Una volta validati i metodi di analisi, si apre un ampio dibattito internazionale, che deve considerare sia l'aspetto della qualità che delle possibili frodi; spesso bisogna trovare dei compromessi per la fissazione di eventuali limiti legislativi che ovviamente si devono trovare al di sopra dei limiti di quantificazione riscontrati dalle metodologie. I limiti relativi alle diverse categorie di olio di oliva sono raccolti nel Reg. CEE 2568/1991 e nelle successive modifiche. Altri organismi istituzionali internazionali che si occupano della normazione e della legislazione dell'olio di oliva sono, il MIPAF (Ministero Italiano delle Politiche Agricole e Forestali) in Italia, in cui avvengono le riunioni di coordinamento nazionale verso la Commissione europea in cui opera il Directorate Generale per l'Agricoltura e lo Sviluppo Rurale. In esso operano diversi organi di controllo, tra cui AGEA (Agenzia di erogazione in agricoltura), l'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli, l'Agenzia Tutela della Salute ATS, il Comando dei carabinieri Nuclei Antisofisticazioni e Sanità NAS, il Comando carabinieri politiche Agricole e Alimentari NAC, il Corpo Forestale dello Stato CFS, l'Ispettorato Centrale della Tutela e Qualità e Repressioni Frodi dei prodotti agroalimentari (ICQRF), gli Istituti Zooprofilattici, l'Istituto Superiore della Sanità. Vi è inoltre il *Codex Alimentarius* internazionale (organismo di riferimento per il WTO e riconosciuto dall'OMS) con un proprio standard commerciale per l'olio di oliva e di sansa (STAN 33-1981 Rev. 2017). Esso è costituito da 187 membri più l'UE e ben 219 Paesi osservatori. Vengono istituiti dei comitati specifici, tra i quali uno per gli oli e grassi che si riunisce con lo scopo di stendere delle linee guida e delle raccomandazioni/standard che contribuiscono alla sicurezza, alla qualità e imparzialità nel commercio alimentare internazionale e di proteggere il consumatore (qualità e sicurezza alimentare). Esso non si occupa di metodi analitici. Vi è poi il CEN insieme a CENELEC ed ETSI che è stato ufficialmente riconosciuto da UE ed EFTA (*European Free Trade Association*) come responsabile per lo sviluppo e la definizione di standard volontari. Fornisce una piattaforma per lo sviluppo di standard europei e di altri documenti tecnici in relazione a vari tipi di prodotti, materiali, servizi e processi. Supporta l'attività di standardizzazione in relazione a un grande *range* di campi e settori compresi aria, spazio, chimici, costruzioni, alimenti e mangimi, salute e sicurezza, igiene, ICT, macchine, materiali, strumenti di pressione, servizi, trasporti e imballaggio. Al CEN appartengono 34 Paesi membri, tra cui l'Italia attraverso l'interfaccia UNI. Uno standard europeo è un documento di uso comune e ripetuto, prodotto da tutte le parti interessate attraverso un processo di trasparenza, apertura e consenso, uno strumento per sostenere la legislazione di uso volontario che viene automaticamente trasposto in uno standard nazionale frutto di un lavoro internazionale di standardizzazione.

In Italia l'UNI elabora norme tecniche in tutti i settori dell'economia: industria, commercio, servizi, a esclusione delle materie elettriche ed elettrotecniche. Tale organismo è stato riconosciuto dalla Direttiva CE 83/189 recepita in Italia dalla Legge 317/86 e dal Regolamento UE 1025/2012. Elabora le norme riguardanti la cooperazione tra le organizzazioni europee di normazione, gli organismi nazionali di normazione, gli Stati membri e la Commissione. Agisce come interfaccia nazionale per l'armonizzazione con il CEN e l'ISO. In particolare con il CEN/TC 275 "*Food analysis and horizontal methods*" e con l'ISO/TC 34 "*Food products*" con i quali collabora sia come membro attivo che come osservatore. Per quanto riguarda l'olio di oliva e in generale di tutti gli oli e i grassi, la Commissione di riferimento è quella Agroalimentare UNI/CT 003 GL 18 "Oli e Grassi animali e vegetali e loro sottoprodotti, semi e frutti oleaginosi". L'EFSA (Agenzia Europea per la Sicurezza Alimentare) con sede a Parma, interviene invece con la formulazione di studi specifici dedicati alla sicurezza alimentare, supportando la legislazione europea. L'impegno di esperti della materia all'interno di questi organismi è fondamentale nella stesura delle norme che devono essere accessibili a tutti, pubblicate e possibilmente ad accesso libero. Partecipano nei vari gruppi di lavoro esperti dell'industria, PMI, professionisti, esperti degli Enti Locali, della Pubblica amministrazione, della ricerca, dei laboratori, del mondo accademico, dei consumatori, dei



lavoratori e membri del volontariato. Per quanto riguarda l'ISO, anch'esso si occupa della condivisione delle conoscenze con lo sviluppo di norme volontarie e consensuali per le specifiche dei prodotti e la loro sicurezza, per i sistemi, per assicurare la qualità e l'efficienza, rilevanti per il mercato. Supporta l'innovazione e fornisce soluzioni ai cambiamenti globali. Ad oggi ha pubblicato 21891 standard internazionali e altri documenti relazionati, riguardanti ogni tipo di industria, dalla tecnologia alla sicurezza alimentare, all'agricoltura.

Al momento, poiché si riscontrano numerose diversità tra i diversi standard commerciali dedicati a questa matrice, in particolare con quelli dei Paesi emergenti, dal punto di vista dei parametri, delle definizioni, dei limiti e dei metodi è in corso un importante processo di armonizzazione soprattutto a livello del COI, dell'UE e del CODEX. È quindi necessario sviluppare nuove ricerche, nuovi metodi, migliorare quelli esistenti, ricercare nuovi *markers*, mantenere dei buoni livelli di collaborazione tra tutte le competenze disponibili.

**Pierangela Rovellini**

*Coordinatore UNI/CT 003/GL18 "Oli e Grassi animali e vegetali e loro sottoprodotti, semi e frutti oleaginosi".*

#### OLIVE OIL: VALIDATION OF CONTROL METHODS, STANDARDIZATION AND LEGISLATION

*The olive oil is the primary lipid source of the Mediterranean diet. For this reason it is increasingly necessary to develop new analytical tools for checking the quality and authenticity of this food product. Most important national and international institutions work together to reach this purpose for industry and consumers. Proficiency test are performed at different levels to control analytical results for their validity and legislation limits request. Sampling analysis must comply with the requirements of UNI EN ISO 5555 "Animal and vegetable fats and oils sampling", while the preparation of the sample to be validated must be performed according to the UNI EN ISO 661 "Animal and vegetable fats and oils - preparation of the test sample". New researches, new markers, and the revision of actual standards are necessary together to a high collaborative network among all the competent organizations, to guarantee the quality and safety of this important food source. You can find more details in this article.*