

YOMO LO YOGURT YOMANTICO

È davvero olio italiano? Il laboratorio dell'IzsVe mette a punto un metodo per scoprirlo

Roberto La Pira 30 Novembre 2021 Controlli e Frodi



SIAMO SULLE VOSTRE TAVOLE, CON PRODOTTI BUONI PER TE E PER IL PIANETA, DAL 1877.



Quante volte abbiamo letto sull'etichetta dell'olio extra vergine di oliva la dicitura "100% italiano" e ci è sorto qualche dubbio sull'origine? I ricercatori del [Laboratorio di chimica sperimentale](#) dell'Istituto zooprofilattico sperimentale delle Venezie (IZSVE), hanno messo a punto una metodologia semplice ed efficace di screening geografico per discriminare l'olio extravergine di oliva italiano da quello proveniente da altri paesi.

A causa dei cambiamenti climatici e della epidemia di *Xylella fastidiosa*, la produzione annuale di olio extra vergine di oliva italiano è recentemente diminuita. Per far fronte alle esigenze dei consumatori e dell'industria alimentare, l'Italia è costretta a importare maggiori quantità di olio da altri Paesi, correndo il rischio di vedere aumentare il numero delle frodi, ovvero miscele (*blend*) di olio italiano e oli di origine europea ed extraeuropea venduti come oli di olive coltivate in Italia. I ricercatori del Laboratorio di chimica sperimentale dell'IZSVE hanno messo a punto un metodo rapido per distinguere l'olio italiano da quello importato (in questo caso dalla Grecia) in base alla composizione chimica del campione. I ricercatori hanno messo a punto una metodologia di screening geografico per discriminare l'olio extravergine di oliva italiano da quello di provenienza greca. Il metodo non-targeted, testato su 33 campioni, ha permesso di distinguere in modo chiaro e netto i due gruppi. Il sistema può essere utile per garantire la tracciabilità e la qualità dell'olio extra vergine di oliva, prevenendo frodi commerciali. Il metodo non-targeted, basato sull'integrazione di tecniche spettroscopiche Raman e del vicino infrarosso (NIR), è stato pubblicato sul [Journal of Near Infrared Spectroscopy](#). La novità consiste nella combinazione di tecniche statistiche basate sull'intelligenza artificiale



Sono stati esaminati 33 campioni di olio mediante spettroscopia



Partendo dall'analisi dei dati raccolti in laboratorio si è arrivati, tramite l'individuazione di variabili significative, alla creazione di un modello statistico in grado di individuare le caratteristiche chimiche peculiari degli oli italiani con la possibilità di smascherare eventuali frodi commerciali.

Nell'esperimento sono stati esaminati 33 campioni di olio mediante spettroscopia Raman e NIR, ovvero tecniche non distruttive, che forniscono risposte in tempi brevi, sono sostenibili e non richiedono preparazione del campione, minimizzando tempi e costi. Gli spettri Raman sono stati acquisiti nell'intervallo di numero d'onda $3200-300\text{ cm}^{-1}$, mentre gli spettri NIR sono stati acquisiti nell'intervallo $12000-4000\text{ cm}^{-1}$. Il modello così ottenuto è stato poi validato raggiungendo un'accuratezza dell'97%, una sensibilità del 100% e una specificità dell'88,9%.

Il sistema proposto dallo studio permette di ottenere un identikit rapido e completo della composizione del prodotto alimentare, caratterizzandolo anche a livello geografico. Grazie a queste informazioni, di estremo valore sia per i produttori sia per i consumatori, è possibile garantire la tracciabilità e la qualità dell'olio prevenendo frodi commerciali.

Il modello di classificazione può considerarsi uno strumento efficace per la discriminazione degli oli extravergini

Il modello di classificazione ottenuto può considerarsi a tutti gli effetti uno strumento efficace per la discriminazione degli oli extravergini provenienti da olive italiane da quelli di origine estera. Trattandosi di uno studio preliminare, nuovi campioni saranno aggiunti al set di dati iniziali per migliorare l'accuratezza del modello. Le prove sulla matrice olio si aggiungono a precedenti studi condotti dal Laboratorio di chimica sperimentale su altri alimenti (per esempio [origano](#), [pesce](#) e [latte](#)), che hanno ugualmente confermato l'efficacia e la strategicità dell'approccio non-targeted nel definire in modo affidabile l'autenticità degli alimenti. L'articolo si può leggere su [Journal of Near Infrared Spectroscopy](#). Pur riconoscendo il notevole passo in avanti dello studio, resta ancora irrisolto il problema di come identificare l'origine di oli ottenuti miscelando olio italiano e straniero di diverse origini che rappresentano il 90% del mercato.

© Riproduzione riservata Foto: stock.adobe.com, depositphotos.com

Il Fatto Alimentare da 11 anni pubblica notizie su: prodotti, etichette, pubblicità ingannevoli, sicurezza alimentare... e dà ai lettori l'accesso completamente gratuito a tutti i contenuti. Sul sito non accettiamo pubblicità mascherate da articoli e selezioniamo le aziende inserzioniste. Per andare avanti con questa politica di trasparenza e mantenere la nostra indipendenza sostieni il sito. Dona ora!

Roberto La Pira

Dona ora

