Tecnologia ad ultrasuoni nel processo di estrazione degli oli vergini: un'applicazione innovativa per un prodotto sano e sostenibile

Dott.ssa Maria Lisa Clodoveo - Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali

Intervento su invito nell'ambito della manifestazione:

Tecnologia ad ultrasuoni: un'applicazione innovativa per un' alimentazione sana e sostenibile

Tecnologia ad ultrasuoni: un'applicazione innovativa per un' alimentazione sana e sostenibile

Settore di riferimento

Science

Modalità di accesso

Ingresso libero

Evento proposto da

STUDIO ESSE
www.studioesse.com

Quando:

23 Giu 2015

Orario: 09:00

CERCA APPUNTAMENTI

Modalità di accesso

Settore di riferimento

Ricerca per data

Cerca

Print

Evento

Tecnologia ad ultrasuoni: un'applicazione innovativa per un' alimentazione sana e sostenibile

Descrizione appuntamento

L'evento, presentato da RI-LAVO srl, ideatore del progetto, dimostrerà, con esperti ingegneri e ricercatori, i vantaggi dell'uso degli ultrasuoni su carni macellate, cioccolato, frutta e verdura, vino e il conseguente risparmio energetico nella fase di conservazione e distribuzione dei prodotti. Arricchiranno l'evento illustrazioni e schemi didattici per sensibilizzare il pubblico sui vantaggi degli ultrasuoni e sui miglioramenti in termini di sicurezza alimentare e riduzione dei costi.

Sede

FAST Centro Congressi

BACK TO TOP

Indirizzo

Piazzale Rodolfo Morandi, 20121 Milano, Italia

CAMERA DI COMMERCIO MILANO

Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Milano.
Tutti i diritti riservati.

Termini e condizioni d'uso

This website runs Kalì Corporate CMS

LO STUDIO DELL'UNIVERSITÀ HA DIMOSTRATO CHE, IN MENO TEMPO E CON MENO COSTI, SI PUÒ ESTRARRE OLIO PIÙ RICCO DI NUTRIENTI

Bari, l' extravergine agli ultrasuoni la tecnologia entra nei frantoi

MARISA INGROSSO

● BARI. Con gli ultrasuoni si estrae olio extravergine d'oliva più buono, in meno tempo e con meno costi. È questo, in sintesi, il risultato d'uno studio dell'Università di Bari, finanziato dalla Regione Molise, in collaborazione con un big del settore e aziende molisane.

«L'olio extravergine d'oliva (evo) è stato uno dei filoni storici dell'Università di Bari - spiega **Maria Lisa Clodoveo**, ricercatrice di Scienze e Tecnologie Alimentari dell'Ateneo barese - Molto è stato fatto in questi anni ma il processo è cambiato poco. L'ultima grande innovazione è stata la trasformazione del processo discontinuo in quello continuo». «Cioè, negli ultimi due secoli l'olio si è fatto a pressione. Poi, negli anni 80, Alfa Laval (una grossa azienda internazionale) prese le centrifughe del settore navale e le applicò all'olio d'oliva. Da allora il sistema discontinuo è andato scomparendo e oggi esiste il sistema continuo. Però - afferma la Clodoveo - solo alcune macchine lavorano davvero in continuo: il frangitore (che frantuma le olive) e il decanter (che separa l'olio). Tra queste due macchine c'è la gramola che è una vasca all'interno della quale la pasta di olive viene mantenuta in agitazione per 45 minuti, al fine di agevolare il recupero dell'olio. La gramola è il collo di bottiglia del processo. Tanto che i produttori sono costretti a mettere molte macchine gramolatrici in parallelo, con aggravio dell'investimento impiantistico».

Gli scienziati dicono che con questo prototipo a ultrasuoni (di loro invenzione, realizzazione e collaudo), sono riusciti ad accorciare la fase di gramolazione. E ora, grazie a due finanziamenti della Regione Puglia (il bando «Future in research» e «Cluster tecnologici regionali») sono al lavoro per eliminare del tutto la gramola. I risultati ottenuti finora sono incoraggianti.

«Trattiamo la pasta franta all'interno di uno scambiatore di calore tubolare equipaggiato di sonde ultrasoniche. Quindi - spiega l'esperta - nel passaggio della pasta attraverso questo apparato, l'azione degli ultrasuoni contribuisce a liberare ulteriori porzioni di olio ancora intrappolate nelle cellule. Col prototipo siamo riusciti a dimezzare i tempi di gramolazione; mantenere le rese d'olio costanti e paragonabili al sistema tradizionale; incrementare la capacità lavorativa dell'intero impianto con un impiego energetico ridotto (grazie al fatto che gli ultrasuoni hanno una elevata efficienza energetica, cioè manifestano grandi effetti consumando poca energia)». Ma, soprattutto, «gli oli estratti hanno mantenuto caratteristiche qualitative sotto il profilo della classe commerciale degli oli tradizionali (gli evo hanno continuato ad essere evo); i polifenoli non hanno risentito dell'impiego degli ultrasuoni... perché il dubbio, in fase progettuale, era che ci potesse essere un danno ma non c'è stato. E anzi, tocoferoli (la vitamina E) e carotenoidi sono risultati nettamente superiori rispetto alla tecnologia tradizionale. Infine, l'attività termica degli ultrasuoni è blanda e la pasta d'olive non ha mai superato i 27 gradi centigradi, temperatura di riferimento perché l'olio possa essere definito estratto a freddo».

Va detto che al prototipo ha lavorato il prof. **Riccardo Amirante** del Politecnico di Bari. Mentre le migliorate qualità nutrizionali sono state rilevate dai prof. **Carlo Franchini** e **Filomena Corbo** del dipartimento di Farmacia dell'Università barese. Invece **Vito Pesce** e **Isabella Maiellaro** del dipartimento di Bioscienze hanno evidenziato come gli ultrasuoni riducono il processo di ossidazione dell'olio.

ingrosso@gazzettamezzogiorno.it

PROTOTIPO Un particolare dello scambiatore di calore equipaggiato con sonde ad ultrasuoni. Nella foto piccola, la ricercatrice Maria Lisa Clodoveo