ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
CENTRO INTERDIPARTIMENTALE
DI RICERCA INDUSTRIALE AGROALIMENTARE

L'ANALISI SENSORIALE PER IL CONTROLLO, LA VALORIZZAZIONE E LA DIFFERENZIAZIONE DEGLI ALIMENTI

L'analisi sensoriale è finalizzata a interpretare e misurare le caratteristiche di un prodotto che possono essere percepiti dai nostri sensi. La valutazione sensoriale può essere molto utile alle aziende alimentari nell'ottica di definire, anche in modo quantitativo, gli attributi peculiari di un prodotto, allo scopo di differenziarsi sul mercato rispetto alla concorrenza. I test sensoriali si possono distinguere in: *1*) descrittivi, per i quali assaggiatori (eventualmente addestrati ed allenati) descrivono le caratteristiche sensoriali (visive, olfattive, gustative, di *texture* etc.) di un prodotto, quantificandone l'intensità percepita; *2*) test affettivi che prevedono, invece, una valutazione sensoriale da parte di consumatori allo scopo di stabilire, ad esempio, l'accettabilità o il gradimento di uno o più prodotti, anche comparandoli (test di preferenza); *3*) test discriminanti, che mirano ad evidenziare eventuali differenze o similitudini tra prodotti.

"L'analisi sensoriale per la valorizzazione degli alimenti"

Laboratorio	CIRI AGROALIMENTARE
Area di specializzazione	Agroalimentare
Referenti	Alessandra Bendini, TULLIA GALLINA TOSCHI, Enrico Valli
Keyword	Analisi sensoriale degli alimenti, Test descrittvi , Test affettivi, Test discriminanti

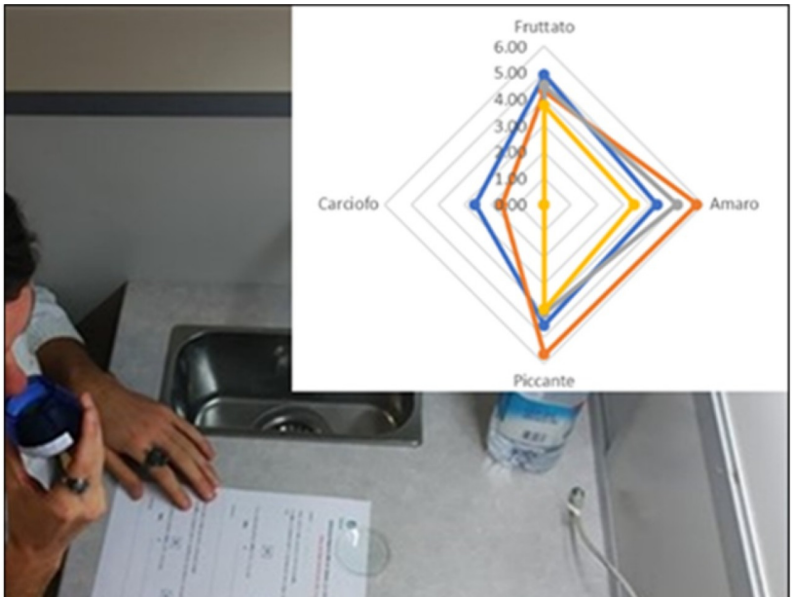


Fig. 1: Valutazione sensoriale di un campione di olio vergine di oliva eseguita in cabina sensoriale allestita per l'assaggio.

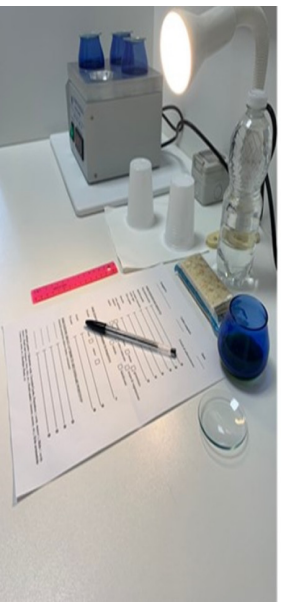




Fig. 2: Cabina sensoriale predisposta per l'assaggio di alimenti.

Descrizione

La valutazione sensoriale può essere effettuata a fini della descrizione del prodotto, ovvero per definire attributi sensoriali peculiari e caratterizzanti l'alimento in esame, ma anche per valutare il grado di accettabilità e il gradimento da parte del consumatore. Inoltre, è possibile applicare test che mirano alla valutazione di eventuali differenze tra il prodotto analizzato ed un altro (es. valutazione della percezione di cambiamenti sensoriali percepibili dovuti a modifiche della ricetta o del processo di produzione, comparazione con prodotti leader di mercato, ecc.).
Si tratta, infatti, di uno strumento utile per le aziende interessate a valorizzare, mediante leve sensoriali, sia propri prodotti già in commercio che alimenti innovativi, ovvero in fase di ideazione, formulazione e/o lancio sul mercato. L'azienda può contattare i referenti scientifici per stabilire insieme quale sia l'approccio sperimentale più idoneo in funzione delle proprie esigenze e obiettivi.

Aspetti innovativi

L'analisi sensoriale, sia a fini descrittivi che di indagine sul consumatore, è uno strumento essenziale per l'innovazione alimentare e lo sviluppo di nuovi prodotti, nonché per la piena valorizzazione sul mercato dei propri prodotti alimentari.
Grazie alla realizzazione di un profilo sensoriale, accurato e completo, di prodotto ed allo studio delle preferenze sensoriali da parte dei consumatori, l'azienda può soddisfare le richieste dei consumatori migliorando il proprio posizionamento sul mercato.

Applicazioni

L'analisi sensoriale può essere uno strumento applicabile in ambito aziendale sia nell'area di Ricerca e Sviluppo, sia nel Controllo Qualità.
Il successo di un prodotto, infatti, non è legato solo alle caratteristiche nutrizionali o salutistiche dello stesso, ma anche alle proprietà sensoriali che devono soddisfare le richieste dei consumatori.
D'altro canto, invece, prodotti già affermati sul mercato devono garantire un adeguato livello di standardizzazione, garantendo il mantenimento delle caratteristiche sensoriali non solo in relazione alla *shelf-life* ma anche tra lotti diversi.



Fig. 3: Esempio di un grafico a ragnatela che descrive il profilo sensoriale di würstel.

Partner coinvolti	Partner aziendali, economisti
Tempi di realizzazione	Le tempistiche di realizzazione variabili
Livello di maturità tecnologica	TRL 9 - sistema reale testato in ambiente operativo
Valorizzazione applicazione	*Realizzazione di un profilo sensoriale dell'alimento e valutazione del suo gradimento da parte dei consumatori.*

Esempio di applicazione

VALUTAZIONE SENSORIALE DI PRODOTTI ALIMENTARI:TEST DESCRITTIVI, DISCRIMINANTI ED AFFETTIVI

La caratterizzazione di un prodotto alimentare dal punto di vista sensoriale mira alla definizione di un elenco di attributi peculiari per ciascun alimento nonché alla valutazione dell'intensità di ciascun descrittore da parte di un panel di assaggiatori. Tale obiettivo viene raggiunto applicando differenti tipologie di test sensoriali, più o meno rapidi e a seconda dell'obiettivo. Inoltre, vengono applicati test affettivi, che mirano a valutare il gradimento complessivo di un prodotto e/o l'apprezzamento di specifici attributi sensoriali da parte dei consumatori. Infine, per la valutazione di eventuali differenze sensorialmente percepibili (per es. legate a modifiche nella formulazione di un alimento) vengono applicati test di tipo discriminante.

ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
CENTRO INTERDIPARTIMENTALE
DI RICERCA INDUSTRIALE AGROALIMENTARE

CIRI AGROALIMENTARE

Centro Interdipartimentale di Ricerca Industriale Agroalimentare



Il Centro Interdipartimentale di Ricerca Industriale Agroalimentare dell'Università di Bologna svolge e coordina attività di ricerca e formazione professionale, rivolte a potenziare i rapporti con l'industria ed operare il trasferimento tecnologico per rispondere alle esigenze del mondo produttivo.

La mission del Centro è offrire alle imprese soluzioni di prodotto e di processo che assicurino solidità e sostenibilità economica, ambientale e sociale, sviluppate secondo un approccio integrato e livelli di competenza scientifica e tecnologica elevata. Le linee di innovazione si sviluppano a partire dalle cinque articolazioni di ricerca in cui è strutturato il Centro, definite anche unità operative. Le unità interessano trasversalmente tutte le filiere produttive (carni e prodotti trasformati - prodotti lattiero caseari - grassi alimentari - prodotti ittici - ovoprodotti - mangimi - fertilizzanti - fitoprodotti - bevande e vino – cereali e prodotti da forno - ortofrutta e prodotti trasformati - integratori alimentari) di cui il Centro si occupa. Il CIRI-AGRO dispone di strumentazione di qualità e affidabilità dei risultati conforme ai più alti standard raggiunti dalla ricerca nel settore e sviluppa metodiche e protocolli analitici in grado di rispondere alle specifiche esigenze delle imprese.

Sito web	http://www.agroalimentare.unibo.it
Direttore	Pietro Rocculi
Data pubblicazione	14/12/2021