



## AS: come, quando, perché

Con questo numero di OICCE Times prende il via una nuova rubrica dedicata ad una fra le tecniche più utilizzate (e spesso anche abusate...) per la valutazione della qualità e dell'accettabilità degli alimenti e che più di ogni altra ha visto in questi ultimi anni una crescita esponenziale di interesse ed applicazioni, l'Analisi Sensoriale (AS).

Divenuta da decenni materia di insegnamento in tutti i corsi di Tecnologie alimentari ed Enologia italiani ed europei (e probabilmente molti di coloro che stanno leggendo queste righe hanno seguito uno di questi corsi) l'AS è entrata di diritto nelle aziende agroalimentari (e non solo) in quanto le sue applicazioni spaziano dalla caratterizzazione delle materie prime a quella dei prodotti finiti e quindi ad ogni aspetto della produzione, conservazione e vendita dei prodotti.

Perché dunque questa rubrica considerando l'ampia conoscenza che i lettori dovrebbero avere dell'AS? Perché spesso, ed anche chi ha seguito un corso di AS può cadere in questo errore: si ritiene che l'AS sia troppo complessa per essere applicata in azienda (troppi addestramenti, costi elevati, elaborazioni complesse etc.) e quindi ci si limita a semplici degustazioni da soli od in piccoli gruppi perdendo quindi i vantaggi che l'AS può portare alla produzione ed alla commercializzazione dei prodotti.

In altri casi l'AS viene spesso utilizzata in modo superficiale, senza un controllo delle procedure, inficiando così, in tutto od in parte, i risultati ottenuti.

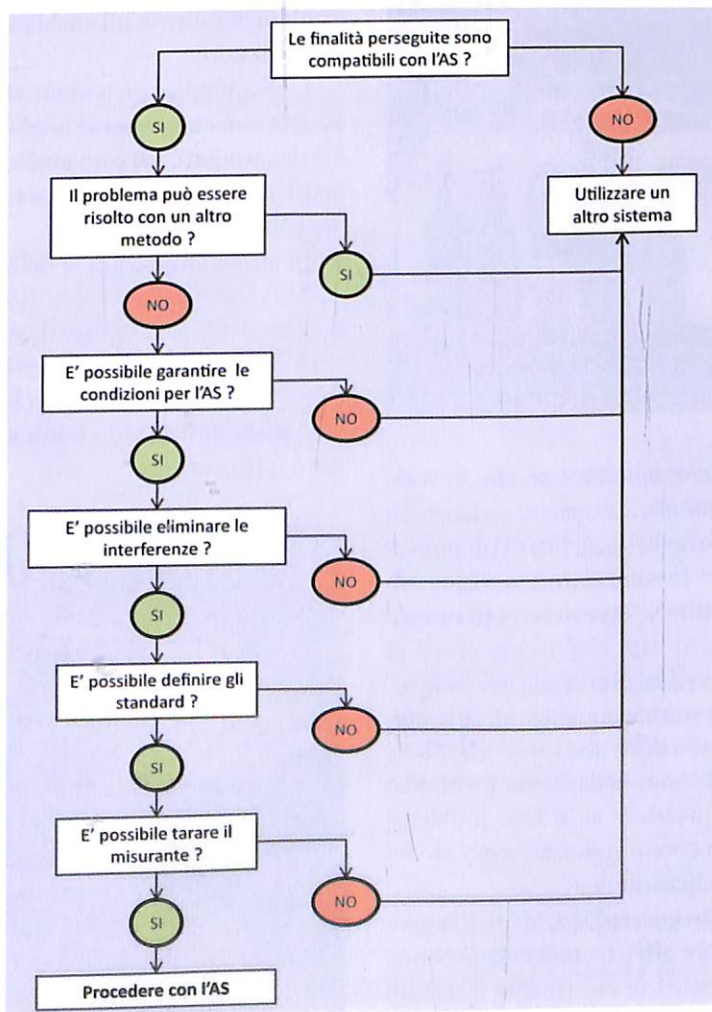
Da questo scenario si evidenzia quindi la necessità di fare chiarezza sull'AS, ridefinendone ruoli ed ambiti di utilizzo, limiti e potenzialità. Questo spazio si pone proprio questo obiettivo: partendo dagli aspetti più teorici, noti peraltro alla maggioranza dei lettori, "rileggere" l'AS modulandola ed adattandola alla realtà aziendale.

E grande importanza nel raggiungimento dell'obiettivo

avranno proprio i lettori (almeno ci si augura ...) che potranno segnalare i problemi che hanno incontrato nell'applicazione dell'AS, esprimere dubbi, suggerire argomenti, chiedere chiarimenti cosicché questa rubrica possa costituire uno strumento di informazione e di formazione, una specie di corso per addetti ai lavori, ma "adattato" alla realtà aziendale con le sue dinamiche e le sue problematiche.

Per iniziare, in attesa delle sollecitazioni dei lettori, partiamo però dalle basi dell'AS, ossia da quelle che dovrebbero essere le sue fondamenta teoriche (troppo spesso dimenticate...) e che derivano dalla metrologia essendo l'AS un sistema ed un metodo di misura.

A questo riguardo ci può aiutare la relazione



Flow-chart ad "albero delle decisioni" sull'utilizzo della AS.

tenuta dal prof. Peri, quindi non da un "sensorialista", al convegno di Milano del 1994 su "Usi ed abusi dell'AS" in cui indicava le regole generali che dovrebbero essere soddisfatte al fine di poter dire che l'AS è stata applicata in modo corretto.

**1) L'osservatore non deve interferire con la coppia misurante/misurato.** In AS osservatore e misurante spesso coincidono, quindi diventa indispensabile evitare che le valutazioni dell'osservatore interferiscano con quelle del misurante.

**2) Quello che si usa per misurare deve poter essere misurato.** Se devo utilizzare un metro per misurare una lunghezza ovviamente il metro deve poter essere misurato ed essere uguale ad uno standard. Ne deriva che in AS un assaggiatore, in quanto strumento di misura, deve poter essere tarato per le misurazioni che dovrà effettuare.

**3) Le definizioni devono essere chiare.** Se non si sa cosa si misura, come si può misurare? È il caso del "tipico", ma anche del "fruttato" o del "florale" e di tanti altri pseudo-descrittori troppo spesso utilizzati ed, ancor peggio, misurati (almeno in teoria...).



gerimento che viene dal prof. Peri (ed anche dall'autore di questa breve nota...) è quello di utilizzare l'AS solo quando realmente serve e vi sono le condizioni per un utilizzo corretto ricorrendo in tutti gli altri casi ad altre tecniche, forse meno "nobili" o di minore impatto mediatico, ma più efficaci.

E questa scelta è obbligata non solo quando non vi sono le premesse o le condizioni per applicare l'AS, ma anche quando non è possibile rispettare i fondamenti metrologici e quindi definire degli standard o tarare il misurante ossia l'assaggiatore.

L'AS, quindi, è un potente strumento nelle mani dell'industria alimentare per il miglioramento del livello di qualità dei prodotti, ma è un'analisi molto complessa, ed i suoi limiti non risiedono nei metodi impiegati quanto nelle modalità di esecuzione.

In altre parole, al di là della scelta del tipo di bicchieri, della struttura della sala di assaggio o delle elaborazioni statistiche da applicare diventa fondamentale accertarsi che il metodo sia applicato correttamente, né più né meno di quanto avviene con le analisi chimiche e microbiologiche utilizzando buon senso, esperienza e soprattutto intuizione.



**4) La statistica utilizzata deve considerare che le scale dell'AS non sono proporzionali.** Le misure strumentali utilizzano tipicamente scale proporzionali (40 è il doppio di 20) mentre in genere quelle sensoriali sono ordinali (80 punti non sono il doppio di 40!). Ne deriva che l'elaborazione e l'interpretazione di questi dati deve tenere conto di questa particolarità al fine di evitare distorsioni nei risultati.

A corredo di queste sue considerazioni il prof. Peri suggeriva un flow-chart ad "albero delle decisioni" che viene riportato, ridisegnato ed adattato, nella figura e che può aiutare gli operatori a comprendere se il loro problema nonché gli strumenti e l'approccio utilizzati sono idonei alla applicazione dell'Analisi Sensoriale.

Elemento fondamentale in questo flow-chart è la possibilità/necessità di utilizzare altre tecniche di indagine in tutti quei casi (e sono molti) in cui finalità o metodi non sono adeguati per l'AS. In altre parole l'invito/sug-

