

ISSN 2240-3388

VITE E VINO IN BULGARIA - TOLLERANZA ALLA SO₂ - LUCE SOLARE MOSCATI - CHITOSANO
PROGETTO RE.TE. - IL VINO DEI TRACI - STATISTICHE MONDIALI - SORTED NAPPING

OICCE
TIMES



Rivista di Enologia
Tecnica, Ricerca, Qualità, Territorio

NUMERO 71 - ANNO XVIII - ESTATE 2017

Edizioni OICCE - via Corrado del Monferrato, 9 - 14053 Caneelli (AT) - Aut. Tribunale di Asti n. 600 del 7/12/2000 - Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n° 46), Art. 1 comma 1, NOTTORINO - n° 2 anno 2017 - In caso di mancato recapito restituire a Torino CMP Romoli per incoltro al mittente - Contiene I.P.



Tannini condensati e astringenza



La nutrizione azotata dei lieviti



SPECIALE
40° Congresso Mondiale
della Vigna e del Vino



ORGANIZZAZIONE INTERPROFESSIONALE PER LA
COMUNICAZIONE DELLE CONOSCENZE IN ENOLOGIA



L'analisi descrittiva dalla QDA alla PSP

Nell'articolo precedente abbiamo evidenziato come le tecniche di profilazione si siano evolute e la classica Analisi Quantitativa Descrittiva (QDA) sia stata sostituita, laddove possibile, con tecniche più rapide e soprattutto meno costose in termini di tempi ed addestramento degli assaggiatori.

Fra queste certamente il *Flash Profile* (FP) risulta il più simile alla QDA benché ne riduca in modo significativo i tempi di preparazione ed i costi di esecuzione.

Il *Flash Profile* (FP)

Il nome stesso enfatizza sulla rapidità della profilazione che avviene in un solo passaggio, in quanto si basa sul diretto posizionamento sensoriale del prodotto rispetto agli altri in esame piuttosto che sulla profilazione derivante dalla valutazione quantitativa dei singoli descrittori caratterizzanti. In questo modo il FP si avvicina ai metodi olistici quali il *Free Sorting* o le mappe proiettive, da cui si differenzia però per la descrizione preliminare.

Il FP è quindi una combinazione di un metodo di scelta libera dei descrittori come il *Free Choice Profiling* (FCP) ed uno di valutazione comparativa dei campioni per ciascun descrittore come la QDA, ma fatta su ranghi.

Il FP si sviluppa in due fasi che avvengono consecutivamente. La prima è quella di individuazione dei descrittori. A questo fine il gruppo di assaggio formato da almeno una decina di esperti (non è necessario che siano esperti di prodotto, quanto piuttosto persone addestrate in grado di generare descrittori non edonistici) esamina tutti i campioni ed individua i descrittori sensoriali caratterizzanti. Il numero dei descrittori da utilizzare è libero. Al termine di questo esame i descrittori vengono confrontati e gli assaggiatori possono integrare o modificare la propria lista di descrittori.

Nella seconda fase i campioni vengono nuovamente riesaminati ed ogni assaggiatore li classifica in ordine di intensità per ciascuno dei descrittori che ha individuato. Non viene fatta una quantificazione dell'intensità quanto una rangatura mediante una scala arbitraria compresa fra un minimo ed un massimo. A questo fine i campioni vengono in genere identificati con una lettera, anziché con i

classici codici a tre cifre, al fine di semplificarne la classificazione da parte degli assaggiatori ed evitare errori.

Queste due fasi richiedono al massimo 2 ore di lavoro dopodiché si passa all'elaborazione dei dati che viene effettuata in genere mediante *Multiple Factor Analysis* (MFA). I vantaggi di questa metodologia sono senza dubbio la rapidità e l'utilizzo di assaggiatori non specificatamente addestrati con evidenti risparmi di tempo e costi, ma gli svantaggi sono numerosi.

Innanzitutto è necessario presentare tutti i campioni simultaneamente e questo può determinare problemi di reperibilità e di stabilità dei campioni.

Esiste poi un problema sul numero di campioni esaminabili che dovrebbe essere molto limitato soprattutto per le difficoltà che si hanno nella fase di rangatura con un elevato numero di campioni. A questo riguardo è importante che gli assaggiatori possano posizionare di fronte a sé tutti i campioni da esaminare. In questo caso si è evidenziato che il numero di campioni può essere anche molto elevato come in un lavoro sulle puree di mela in cui sono stati esaminati 49 campioni.

Il *Check-all-that-apply* (CATA)

Allo stesso gruppo di test del FP, ossia di quelli volti alla descrizione verbale, appartiene il test CATA (*Check-all-that-apply*) dove agli assaggiatori viene presentata una lista di descrittori e viene chiesto loro di selezionare i più appropriati.

Molto diffuso nelle ricerche di marketing viene utilizzato per ottenere informazioni dai consumatori sulle loro percezioni dei prodotti. Benché in genere il CATA includa caratteristiche sensoriali dei prodotti, possono essere inseriti anche termini edonistici o termini non sensoriali quali occasioni di uso, emozioni, posizionamento dei prodotti ed altri.

È evidente che la fase più importante nella esecuzione del test sia la scelta dei descrittori da utilizzare. Questi devono essere ovviamente esaurienti relativamente al problema da esaminare, ma nel contempo facili da comprendere da parte dell'esecutore e possibilmente già presenti nel suo vocabolario. In genere vengono ripresi da

lavori precedenti ed opportunamente integrati sino ad un numero compreso fra 10 e 40.

Liste brevi di descrittori inducono i soggetti ad utilizzarne molti riducendone la capacità discriminante mentre liste molto lunghe inducono ad utilizzare solo i primi descrittori della lista così da ridurre l'affaticamento legato alla ottimizzazione del profilo. In ogni caso è molto importante l'ordine di presentazione dei descrittori. Infatti i primi della lista avranno maggiori citazioni rispetto agli ultimi soprattutto con liste molto lunghe. È quindi necessaria una randomizzazione dei termini che sarebbe bene effettuare non solo fra i partecipanti ma anche per ogni partecipante fra i campioni.

Relativamente ai campioni il loro numero non dovrebbe superare i 12, ma è da rilevare che essendo una valutazione monadica il set può essere anche molto più grande se suddiviso in più sessioni di esame.

Un ulteriore elemento da considerare nell'applicazione di questo test è costituito dal numero di assaggiatori/consumatori.

Questi dovrebbero essere almeno 60-80 per rendere il test stabile, ma il numero deve aumentare se le differenze fra i campioni sono modeste.

Nel test possono essere inseriti anche una valutazione edonistica dei prodotti con scala a 7 o meglio a 9 intervalli nonché la profilazione di un prodotto ideale che può essere utilizzato come riferimento. La semplicità di esecuzione e di interpretazione dei risultati, la possibilità di essere utilizzato con diverse tipologie di soggetti (dagli esperti ai consumatori sino ai bambini) e la possibilità di operare senza alcun addestramento, quindi in situazioni dove non vi è tempo e/o risorse per addestrare un panel, rendono il CATA un test molto popolare e sempre più applicato benché la mancanza di una misura diretta dell'intensità delle caratteristiche considerate ne limiti significativamente i campi di utilizzo.

Il Sorted Napping

Un test che rappresenta una parziale evoluzione dei precedenti verso la QDA è sicuramente il *Napping* e la sua

evoluzione, il *Sorted Napping*. Come indica il loro nome, il nucleo della procedura è la "tovaglia" (la *nappe*) ossia un foglio di circa 60x40 cm che costituisce la scheda e che delimita un piano cartesiano con l'origine in basso a sinistra sul quale gli assaggiatori devono posizionare i campioni riportando per ciascuno di essi i descrittori più significativi.

È evidente che maggiore è la vicinanza fra due campioni nel piano, maggiore sarà la loro similitudine così come a maggiori distanze corrispondono maggiori differenze. Siamo quindi di fronte ad una situazione intermedia fra la QDA, di cui mantiene i descrittori e la loro quantificazione, risultante dalle coordinate sul piano, ed il FP non necessitando di soggetti addestrati ed utilizzando una posizione come elemento di caratterizzazione dei campioni.



© nordic food lab (2016)

Esempio di napping.

Concludendo...

Cosa si può concludere da questa breve disamina sui "nuovi" test descrittivi sviluppati al fine di sostituire e/o integrare la classica QDA?

Innanzitutto che, ad esclusione di alcuni casi particolari come lo studio di shelf-life, queste moderne tecniche di profilazione sono uno strumento non solo nuovo ma anche innovativo e potente nelle mani dei ricercatori ed una

valida alternativa alla QDA. Come per tutti gli altri test è necessario però che vengano applicati nel modo corretto ed esclusivamente per le finalità per cui sono stati sviluppati.

Un elemento sicuramente a loro sfavore è la necessità per l'elaborazione dei dati di tecniche molto sofisticate e di difficile applicazione, non implementate in genere nei tradizionali software per l'elaborazione statistica e quindi poco note agli utilizzatori ed i cui risultati spesso richiedono una ulteriore fase di interpretazione.

L'analisi descrittiva si conferma quindi come la procedura sensoriale più complessa e di più difficile applicazione di tutta l'analisi sensoriale, a dispetto di tutti quelli che la ritengono invece la cosa più semplice da fare per un assaggiatore!

Del resto, quando siamo di fronte ad un bel bicchiere di vino cosa c'è di più facile da fare che descriverlo?

O no?