

## **Confronto fra grappe monovitigno: TAI ROSSO/CANNONAU**

*Alberto Marangon, Monica Cappellari*

### **Laboratorio di Analisi Sensoriale**

Veneto Agricoltura – Istituto per la Qualità e le Tecnologie Agroalimentari  
Via S. Gaetano, 74 – 36016 Thiene (VI)

Su richiesta della distilleria F.lli Brunello di Montegalda (VI) è stato svolto un confronto sulle caratteristiche sensoriali di due grappe, ottenute da vinacce monovitigno di Tai Rosso dei Colli Berici e di Cannonau provenienti dalla Sardegna.

L'obiettivo dell'attività era di verificare se le caratteristiche gusto olfattive che distinguono normalmente i rispettivi vini, erano percepibili in qualche modo anche nei prodotti distillati.

Considerando che solamente le sostanze provenienti dall'uva e quindi dalle vinacce, che compongono il profumo e l'aroma primario, fossero eventualmente trasferite nei distillati, si è reso necessario impostare un metodo di analisi sensoriale che risultasse efficace nell'evidenziare eventuali piccole differenze.

Per questo motivo si è scelto di effettuare un test triangolare.

### **Test Triangolare**

Il test triangolare (descritto dalla norma ISO 4120:2004) permette di confrontare due campioni aventi piccole differenze di caratteristiche sensoriali, e consiste nel presentare all'assaggiatore tre campioni di cui due identici.

Questo test viene eseguito solitamente quando si vuole conoscere se esistono delle differenze tra due prodotti causate da diversi eventi, quali una variazione nella composizione degli ingredienti, una variazione nelle forniture delle materie prime oppure un cambiamento per effetto della conservazione.

Il test è molto utile anche durante la selezione-addestramento degli assaggiatori e nel monitoraggio delle linee produttive.

#### Soggetti per il test

Il numero di giudici da utilizzare può andare da 20 a 40; il numero aumenta se si lavora con il consumatore, mentre i risultati sono attendibili con numeri inferiori se si coinvolgono assaggiatori preparati ed esperti su una determinata matrice.

#### Principio del test

Si presentano ad ogni giudice tre campioni codificati in modo anonimo, dei quali due sono uguali ed uno no; il giudice è chiamato ad identificare il campione diverso, e la scelta del campione diverso è forzata.

Il confronto fra il numero delle scelte corrette e quelle scorrette fornisce il risultato del test.

### Procedura

Il piano di campionamento e distribuzione fornisce a ciascun giudice i campioni da analizzare in maniera casuale, utilizzando tutte le combinazioni di distribuzione, per risolvere errori dovuti alla sequenza di assaggio (ad esempio se si fornisce a tutti gli assaggiatori la stessa sequenza ABB, ed il campione A risulta essere meno intenso nell'odore di B, il riconoscimento della diversità potrebbe essere favorita dalle condizioni neutre all'inizio dell'assaggio della bocca e del naso, e dal passaggio da un campione meno intenso ad un campione più intenso).

I campioni sono stati identificati da codici diversi, per ognuno dei giudici impiegati, utilizzando numeri a tre cifre.

In aggiunta alla scelta del campione diverso è stata aggiunta la possibilità di motivare la singola scelta attraverso una lista di descrittori:

int. odore
Int. aroma
floreale
frutta rossa
frutti bosco
ciliegia
marasca
lampone
confettura
erbaceo
vegetale
speziato
pepe
balsamico
erbe aromatiche

La lista è stata proposta sulla base delle caratteristiche evidenziate normalmente nei vini derivati dai due vitigni a confronto.

Ogni assaggiatori poteva anche aggiungere eventuali commenti e caratteristiche, non comprese nella lista.

### Analisi ed interpretazione

La probabilità che ha il giudice di indovinare il campione diverso è del 33%, per cui il modello statistico terrà conto di questo. Qualora non vi fossero differenze chiaramente percettibili il giudice dovrà indovinare il campione diverso (scelta forzata).

I dati utilizzati sono: il numero dei giudizi totali (o numero dei triangoli), il numero delle scelte corrette (numero dei giudici che ha azzeccato il campione diverso), ed il livello di significatività richiesto al test (a scelta in funzione dell'esperimento).

Il numero delle scelte corrette viene confrontato con il numero minimo teorico significativo in tabelle di probabilità a due entrate.

Se il numero di scelte corrette è superiore od uguale a quello teorico allora possiamo concludere che esiste una differenza significativa tra i due tipi di campioni testati ad un certo livello di significatività (di solito  $\alpha=0.05$ ).

### **Risultati**

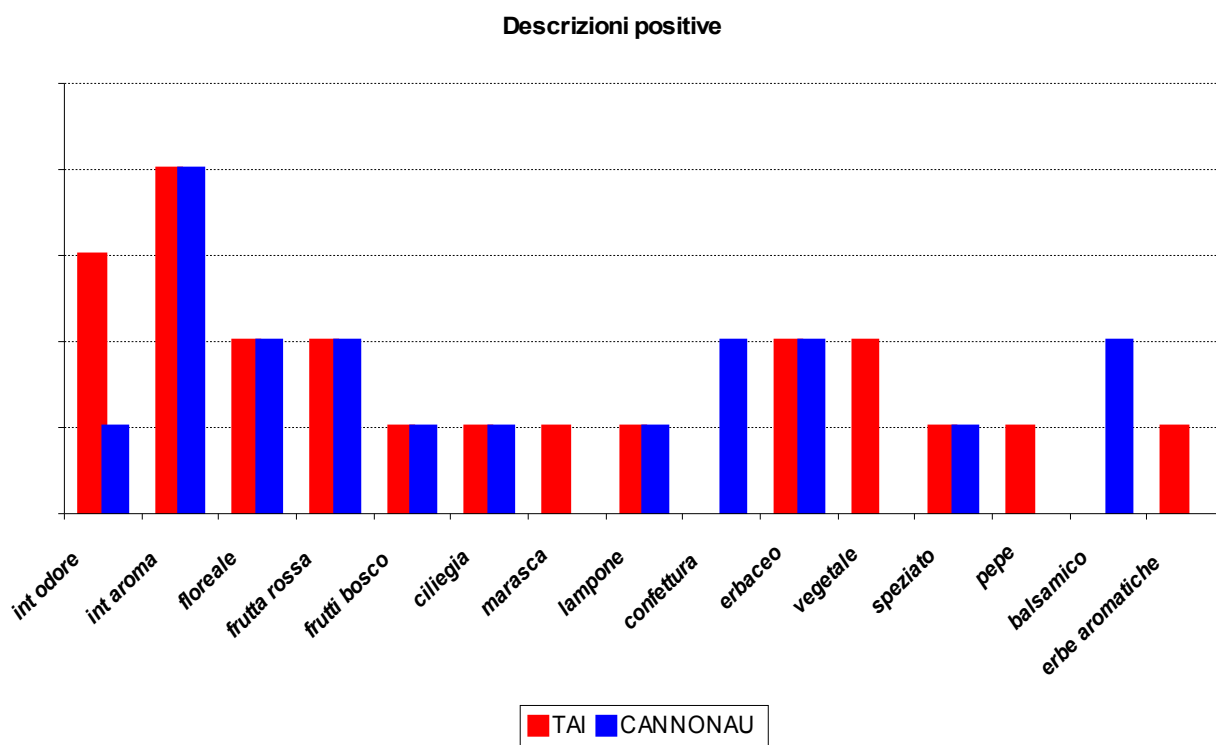
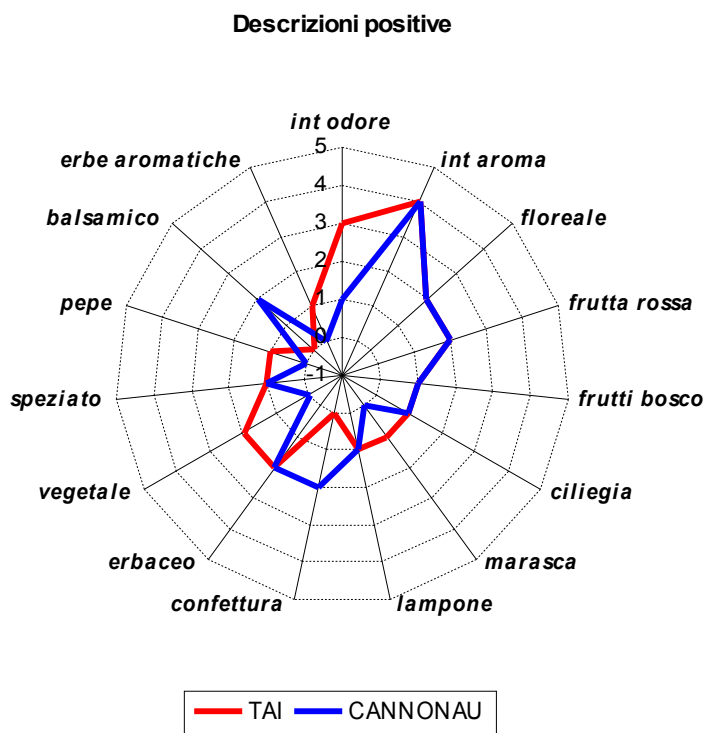
Sono stati coinvolti 22 assaggiatori, normalmente impiegati nei panel su vini e distillati, quindi ritenuti esperti per la specifica matrice.

16 giudici su 22 hanno riconosciuto il campione diverso; dalle tabelle statistiche si legge che per il livello di significatività scelto ( $\alpha=0.05$ ) era necessario avere almeno 12 risposte corrette, per cui si

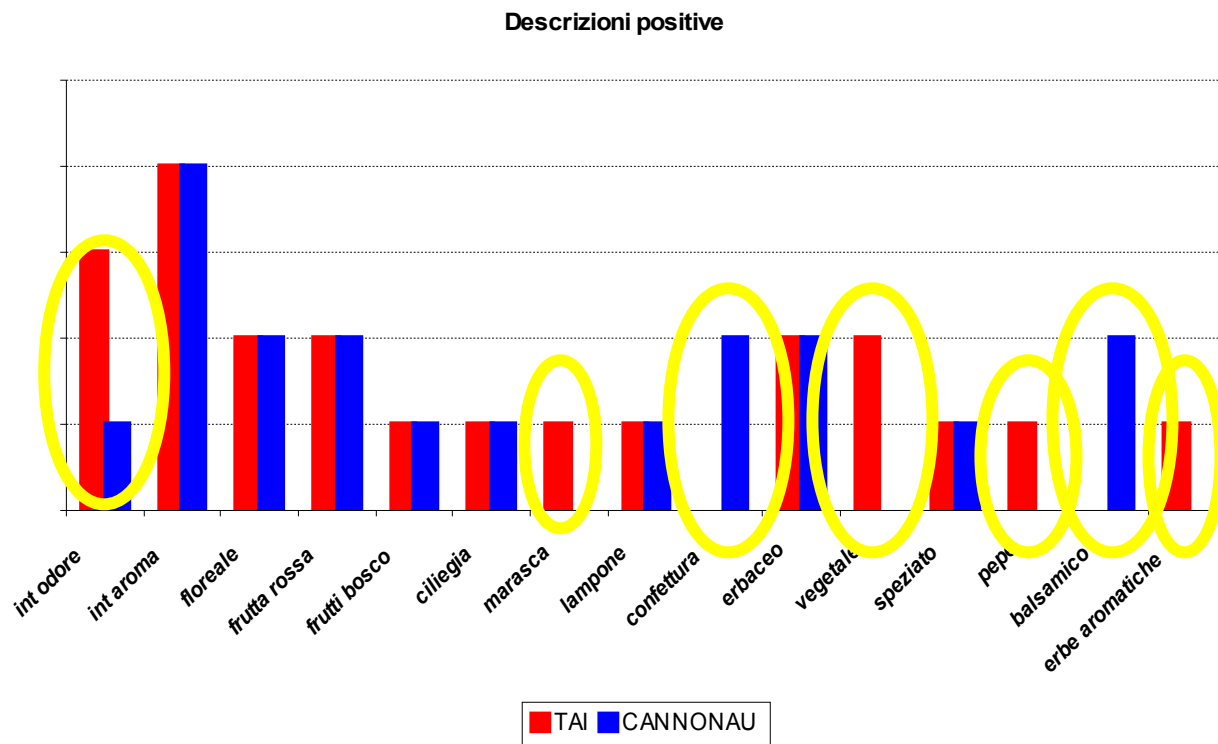
può affermare che il panel di assaggiatori esperti è in grado di riconoscere differenze tra i prodotti a confronto, con una probabilità di 99,9 %.

Il tipo ed il numero di segnalazioni effettuate dagli assaggiatori, che giustificano la scelta del campione diverso, sono state raccolte e riassunte nei seguenti grafici; sono state considerate le descrizioni dei 16 giudici che hanno correttamente individuato il campione diverso, e sono riportate le descrizioni “positive”, in quanto presenti nel prodotto in virtù della maggiore intensità.

Le informazioni così ottenute, riflettono ovviamente lo svolgimento della descrizione per confronto, e quindi pongono in evidenza le caratteristiche distintive.



Le caratteristiche che distinguono i due prodotti sono:  
intensità di odore, l'odore ed aroma di marasca, di confettura, di vegetale, di pepe, di balsamico e di erbe aromatiche.



Nel tentativo di svincolare il giudizio di confronto, espresso per differenza, la descrizione separata dei due distillati è la seguente.

#### TAI ROSSO

Presenta una buona intensità di odore e di aroma caratterizzate da sentori floreali accompagnati da frutta rossa, nella quale si distingue la marasca. Questi aspetti sono accompagnati da intensità simili delle note vegetali ed erbacee, di pepe e di erbe aromatiche.

#### CANNONAU

Un primo impatto di modesta intensità nell'odore viene completato da una buona intensità di aroma, che risulta completo nelle note floreali e fruttate, con prevalenza di confettura, a cui si aggiunge una nota balsamica caratteristica.

#### Analisi chimica

E' stata svolta anche un'analisi della componente volatile, ovvero dei composti che costituiscono l'odore delle grappe.

I traccianti segnalano essenzialmente una certa similitudine, con una leggera prevalenza di esteri per la grappa di Tai Rosso, riconducibile alle sostanze che in genere conferiscono odore ed aroma fruttati.

In pratica si conferma quanto espresso dal gruppo di assaggiatori, anche se attraverso il panel è stato possibile affermare l'esistenza di una differenza percepibile.