

Titolo: Studio di fattibilità sull'uso di tecniche analitiche accoppiate all'analisi multivariata per discriminare tra vini di origine diversa e di vari vitigni.

Autore: Devid Ciantini

Relatore: Prof. Fabrizio Machetti fabrizio.machetti@unifi.it

Correlatore: Dott.sa Farida Furini farida@supereva.it

Riassunto:

Nel tempo, a fronte del riscontrato incremento delle frodi in campo enologico, tra gli organismi di certificazione del settore, si è fatta sempre più forte la necessità di avere a disposizione un metodo diretto in grado di stabilire "cosa c'è in bottiglia".

Su una serie di campioni di origine e vitigno certi, fornite da una enologa della zona del Chianti Classico, sono stati determinati i livelli di metalli, anioni e antociani mediante analisi strumentali (UV, HPLC, CI, ICP-OES).

L'insieme dei risultati ha formato la nostra banca dati su cui si è applicato l'analisi statistica multivariata (PCA, *Principal Component Analysis* e LDA, *Linear Discriminant Analysis*) combinata con l'uso di indici considerati utili dalla letteratura.

Tali modelli statistici hanno consentito la realizzazione di grafici bidimensionali delle nuove variabili prodotte, da cui, inserendo i valori relativi ai campioni (secondo il vitigno prima, e la zona di provenienza poi) è possibile, discriminare tra le diverse classi di vitigni e provenienze dei vini.

Le procedure sviluppate si possono ritenere un valido strumento per svelare le frodi più comuni in campo enologico, garantendo la denominazione in etichetta.