

## Aroma volatile e off-flavors in Nebbiolo d'Alba imbottigliato con diverse tipologie di tappo: applicazione di un protocollo di analisi avanzato GCxGC-TOF / analisi sensoriale

### Riferimenti

Acronimo

NE.T.AROMA

Rilevatore

Perissinotto Andrea

Regione

Piemonte

Scala territoriale

Regionale

Informazioni Strutturali

Leader

Dipartimento di Scienze Chimiche, Alimentari, Farmaceutiche e Farmacologiche (DISCAFF)

Periodo

01/01/2008 - 31/12/2009

Durata

24 mesi

Proroga

4mesi

Partner (n.)

2

Costo totale

€42.218,01

Contributo concesso

€ 33.774,41 (80,00 %)

Risorse proprie

€ 8.443,60 (20,00 %)

Stato del progetto

Concluso

### Abstract

Un lotto di vino Nebbiolo (vinificato in purezza) è stato vinificato identificando i parametri più generici e comuni per la vinificazione di tale vino. Il lotto vinificato, dopo le procedure e secondo le tempistiche previste dal disciplinare di produzione e dalla buona tecnica di cantina, è stato poi imbottigliato utilizzando diversi sistemi di tappo (sughero monopezzo di qualità lavato; sughero monopezzo di qualità non lavato; tappo a vite con capsula tipo Stelvin e tappo in vetro tipo Vino-Lock). Si è quindi ottimizzata in primo luogo la fase di campionamento mediante analisi dello spazio di testa dei vini, utilizzando diverse fibre fra cui alcune a fase mista. Sono stati poi ottimizzati i protocolli di separazione cromatografica, testando diverse tipologie di colonne e partendo dalla coppia DB-5 e DB-WAX. Dopo di ciò si è passati all'analisi dei vini ed al trattamento statistico dei risultati. Oggetto di tale fase - oltre alla definizione e scoperta di probabili nuovi composti aromatici - è stata la verifica dell'incidenza della presenza anche in tracce di off-flavor. Si è identificata una cantina associata in grado di vinificare Nebbiolo d'Alba in purezza e nelle condizioni ottimali. Il vino così ottenuto è stato imbottigliato, usando sistemi comparabili e 4 diverse tipologie di tappo e mantenuto in condizioni controllate in cantina nello stesso ambiente per 3, 6 e 12 mesi. Tali campioni di vini sono stati utilizzati per le analisi GCxGC-TOF e per le analisi sensoriali. Si è valutato quindi l'effetto dei sistemi di tappatura sul profilo generale dell'aroma volatile e sull'eventuale comparsa di aromi "di tappo" o "di muffa" sgradevoli e riconducibili alla presenza di anisoli, nonché sulla variazione dell'aroma "tipico" in seguito all'uso di tappi Stelvin o di vetro. Attraverso l'analisi GCxGC-TOF, poi, è stata anche valutata l'eventuale cessione di monomeri plastici o plastificanti contaminanti e tossici nei vini imbottigliati con tappi Vino-Lock.

### Obiettivi

1) Definizione del quadro aromatico del vino Nebbiolo d'Alba VQPRD; 2) Vinificazione di Nebbiolo d'Alba in purezza per le prove comparative di tappatura; 3) Valutazione dei diversi campioni di Nebbiolo d'Alba imbottigliato con i diversi sistemi sfruttando le due tecniche analitiche accoppiate

### Classificazione

# Aroma volatile e off-flavors in Nebbiolo d'Alba imbottigliato con diverse tipologie di tappo: applicazione di un protocollo di analisi avanzato GCxGC-TOF / analisi sensoriale

2/4

<https://www.innovarurale.it/italia/bancadati-ricerca/aroma-volatile-e-flavors-nebbiolo-dalba-imbottigliato-con-diverse>

---

Tipologia di ricerca

Ricerca applicata / orientata

Sperimentazione

Area disciplinare

6.4 Prodotti vegetali

Area problema

412 Processi di trasformazione dei prodotti primari

Ambiti di studio

2.3.1. Comparto viti-vinicolo

10.1.1. Condizionamento prodotti, conservazione e distribuzione

Parole chiave

vino

conservazione post-raccolta

Ambito territoriale

Regionale

Zona altimetrica

Collina

Destinatari dei risultati

Imprese di trasformazione (cantine, frantoi, caseifici, macelli, ecc.)

Beneficiari indiretti dei risultati

Consumatori

Distretto produttivo

Risultati Attesi

---

Migliore ed approfondita conoscenza di base dell'aroma volatile del vino (in particolare del Nebbiolo d'Alba), intesa come separazione bidimensionale comprensive dei composti volatili e la probabile identificazione di nuovi marcatori della qualità dell'aroma del vino rosso

---

Natura dell'innovazione

Innovazione di prodotto

Caratteristiche dell'innovazione

Agronomiche

Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto

Pubblicazioni

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo

Si

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

---

# Aroma volatile e off-flavors in Nebbiolo d'Alba imbottigliato con diverse tipologie di tappo: applicazione di un protocollo di analisi avanzato GCxGC-TOF / analisi sensoriale

3/4

<https://www.innovarurale.it/italia/bancadati-ricerca/aroma-volatile-e-flavors-nebbiolo-dalba-imbottigliato-con-diverse>

---

Salute consumatori

---

Sviluppo di tecniche analitiche innovative (profili comprehensive GCxGC-TOF ultrasensibili) ed efficienti nella separazione/identificazione di sostanze in traccia con potenzialità di off-flavors ed, eventualmente, contaminati tossici

---

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione

Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto

Pubblicazioni

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo

Si

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Salute consumatori

---

Sviluppo comparativo di un approccio combinato analitico-sensoriale potenzialmente sfruttabile come base per futuri studi sulla caratterizzazione dei vini e sulla valutazione dell'influenza della tecnologia di produzione sulla qualità del prodotto finale

---

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione

Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto

Pubblicazioni

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo

Si

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Salute consumatori

Risultati Realizzati

---

Comparazione di un approccio combinato analitico-sensoriale per la caratterizzazione dei vini e valutazione dell'influenza della tecnologia di produzione sulla qualità del prodotto finale

---

# Aroma volatile e off-flavors in Nebbiolo d'Alba imbottigliato con diverse tipologie di tappo: applicazione di un protocollo di analisi avanzato GCxGC-TOF / analisi sensoriale

4/4

<https://www.innovarurale.it/italia/bancadati-ricerca/aroma-volatile-e-flavors-nebbiolo-dalba-imbottigliato-con-diverse>

---

Natura dell'innovazione  
Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione  
Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto  
Rapporti e manuali  
Pubblicazioni

## IMPATTI DELL'INNOVAZIONE

Miglioramento qualitativo  
Sì

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione  
Salute consumatori

Partenariato  
Ruolo

Leader

Name  
Dipartimento di Scienze Chimiche, Alimentari, Farmaceutiche e Farmacologiche (DiSCAFF)  
Action manager  
Marco Arlorio  
arlorio@pharm.unipmn.it  
Details  
Ruolo

Partner

Name  
Unione Produttori Vini Albesi (UPVA)  
Action manager  
Pietro Ratti  
Details

---