

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
