



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

Obiettivi WP1 - FILIERA Vitivinicola



- Analisi con sensori per monitoraggio parametri ambientali e gas serra
- Analisi genetica di campioni di olive (varietà)
- Analisi EPR per tracciabilità e qualità dei prodotti
- Misure NMR, ICP-MS, HPLC-MS, IRM, TOF-SIMS per tracciabilità e qualità
- Analisi LCA per il footprint delle produzioni agricole



- Analisi DNA su campioni di uve Liguri per Tracciabilità e controllo qualità
- Analisi Microbiologiche e chimiche (HPLC) e analisi della frazione volatile della matrice (Volatiloma) e analisi di Colore e contenuto di Fenoli



- Analisi HS-SPME, GC-MS (vino imbottigliato) SBSE-GC-MS e analisi di composti volatili
- Nanosensori per composti volatili e studio di metaboliti e contaminanti su vino e mosto



Identificazione di composti polifenolici in campo. Immagini spettrali (Vis, NIR, SWIR) e lab-on-chip per misure di fluorescenza sul campo



- Analisi di vini toscani con orbitrap (metaboliti secondari)
- Controllo qualità e identificazione di marker



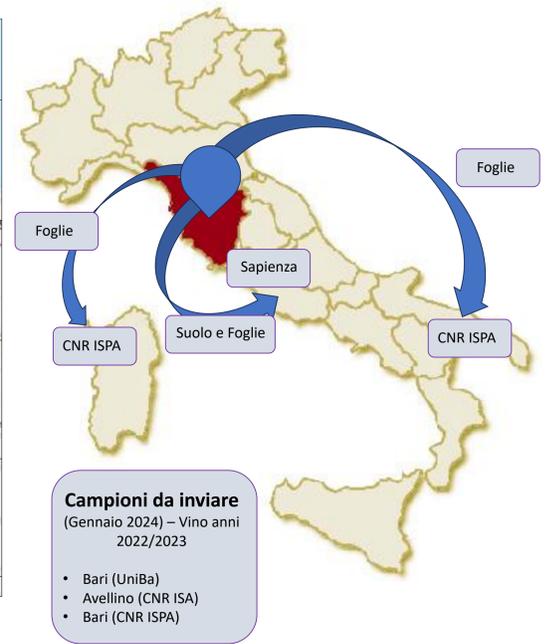
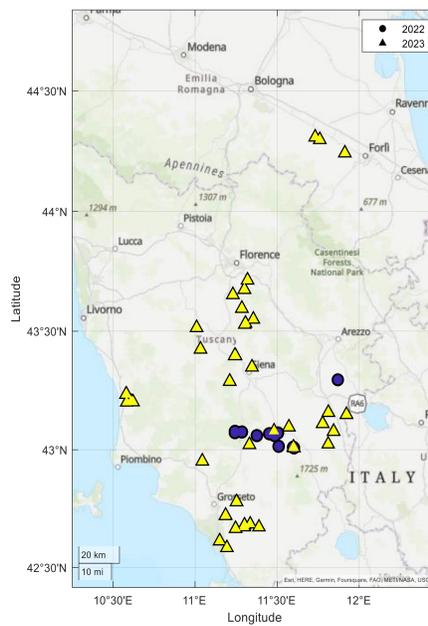
- Analisi di micotossine
- Analisi di composti Volatili HS-SPME, GC-MS
- Analisi di campioni Pugliesi (biosensori)
- UPLC-FLD/MS



- Qualità e sicurezza: analisi DNA e marker molecolari
- Analisi spettrali con tecniche IR, NIR e fluorescenza
- qPCR per identificazione di micotossine

Raccolta Campioni 2023

Raccolta di terreni, uve, foglie e vino finito e mosti – trattati come da protocollo nel deliverable. I campioni della campagna 2024 sono stati condivisi nei gruppi di filiera




Analisi di Ocratossina e Ovalbumina

Risultati



ICP MS
Analisi di Metalli e REEs per la zonazione. PCA e LDA sui campioni di UVA Sangiovese

LDA: è possibile discriminare uve da diverse zone del senese sulla base del contenuto di metalli
NEXT STEP: Analisi del vino



Zonazione e tracciabilità:
Analisi EPR permette di differenziare suoli in funzione del contenuto di metalli



Analisi sensoristiche



Nodi Low Power a batteria basati su tecnologia di trasmissione LoRa per la misura di parametri ambientali

Analisi del microbioma: sequenziatore portatile MinIon Oxford Nanopore Technologies.



Origine e qualità – Vino Nebbiolo

- Microbiologiche – Microbiota/Microbioma
- Chimiche (HPLC)
- Volatiloma (vino)
- Colore / fenoli



XRF: Analisi dei metalli in campo
Diagnostica precoce di malattie fungine



Controllo qualità vino e mosti:
Analisi microbiologiche con tecniche classiche e innovative per micotossine



LCA: Stime di impatti ambientali e implementazione del footprint framework
Database di impatti per filiera e categoria di impatto