

PR VENETO FESR 2020-2027.

PRIORITA' 1

OBIETTIVO SPECIFICO RSO 1.1

Sviluppare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate.

AZIONE 1.1.1

Rafforzare la ricerca e l'innovazione tra imprese e organismi di ricerca.

Sub A

Progetti di ricerca e sviluppo realizzati dalle RIR e dai distretti industriali

VITIVOLUTION

|

Check Meeting

09.07.2025



Un moltiplicatore di opportunità.
Da non lasciarsi sfuggire.



WP 2 - Task 2.5. Vinificazioni di uve da selezioni di VR e da vitigni di riferimento di differenti Denominazioni di origine (DO).

Attività 2024/2025 in atto

Partners: UniVR, UniPD

UniVR. Sono stati vinificati lotti di uve di incroci Corvina x Solaris sviluppati da UniVR, nonché di lotti di uve di varietà resistenti già presenti sul territorio veronese e di uve Corvina convenzionali, da sottoporre ad analisi chimiche e sensoriali

UniPD: Usando un vino base già prodotto nella vendemmia 2024 da uve Glaurum (nuova Glera resistente prodotta dal CREA) è stata fatta una microspumantizzazione in parallelo con una base Glera convenzionale come riferimento.



Un moltiplicatore
di opportunità.
Da non lasciarsi
sfuggire.



WP 2 - Task 2.6. Valutazione delle caratteristiche analitiche di interesse enologico (analisi di base, resistenza a stress ossidativi e termici, stabilità proteica).

Partners:

-- UniVR, UniPD

Sui vini spumanti a base di uve Glaurum ottenuti sono state eseguite le analisi chimiche e sensoriali

Sui vini da uve CorvinaxSolaris e sugli altri ottenuti sono state condotte analisi chimiche e sensoriali. Le valutazioni chimiche hanno consentito di evidenziare i tratti di maggior interesse per la varietà Corvina, con particolare riferimento al quadro aromatico e fenolico. A partire da questi dati è stato possibile valutare, tra i diversi incroci Corvina x Solaris, quali risultano più vicini alla Corvina di riferimento



Un moltiplicatore di opportunità. Da non lasciarsi sfuggire.



WP 2 - Task 2.7. Metabolomica di uve e di vini sperimentali da VR e vitigni di riferimento a DO

Attività 2024/2025 in atto

Partners:

- CREA-VE
- Az. Le Carline

Studio dell'evoluzione chimica dei vini di VR vendemmia 2024 sottoposti a diversi metodi di fermentazione ed affinamento

E' in corso lo studio dell'evoluzione del profilo metabolomico dei campioni di vini rossi prodotti da uve delle varietà (vendemmia 2024):

- Prior
- blend delle varietà rosse
- Souvignier gris

durante l'affinamento in:

- acciaio
- botte di rovere
- anfora



Un moltiplicatore di opportunità.
Da non lasciarsi sfuggire.



WP 2 - Task 2.7. Metabolomica di uve e di vini sperimentali da VR e vitigni di riferimento a DO

Attività 2024/2025 in atto

Partners:

- CREA-VE
- Az. Le Carline

Studio dell'evoluzione chimica dei vini di VR vendemmia 2024 sottoposti a diversi metodi di fermentazione ed affinamento

E' in corso lo studio dell'evoluzione del profilo metabolomico dei campioni di vini rossi prodotti da uve delle varietà (vendemmia 2024):

- Prior
- blend delle varietà rosse
- Souvignier gris

durante l'affinamento in:

- acciaio
- botte di rovere
- anfora



Un moltiplicatore di opportunità.
Da non lasciarsi sfuggire.



WP 2 - Task 2.7. Metabolomica di uve e di vini sperimentali da VR e vitigni di riferimento a DO

Attività 2024/2025 in atto

Partners:

- CREA-VE
- Az. Le Carline

Studio dell'evoluzione chimica dei vini di VR vendemmia 2024 sottoposti a diversi metodi di fermentazione ed affinamento

E' in corso lo studio dell'evoluzione del profilo metabolomico dei campioni di vini rossi prodotti da uve delle varietà (vendemmia 2024):

- Prior
- blend delle varietà rosse
- Souvignier gris

- durante l'affinamento in:
- acciaio
 - botte di rovere
 - anfora



Un moltiplicatore di opportunità.
Da non lasciarsi sfuggire.



WP 2 - Task 2.7. Metabolomica di uve e di vini sperimentali da VR e vitigni di riferimento a DO - Attività 2024/2025

Sono state eseguite le analisi di metabolomica dei vini in affinamento campionamento 12/05/2024 (5 mesi affinamento ca).

Lo studio evoluzione polifenoli e composti antiossidanti e nutraceutici:

- antociani dei vini rossi
- flavonoli & flavononoli
- flavan-3-oli & proantocianidine
- resveratrolo & stilbeni
- composti glicosilati alifatici e benzenici

Studio condotto mediante

- analisi di Spettrometria di Massa ad Alta Risoluzione (HRMS)
- utilizzo banche dati CREA-VE per identificazione metaboliti secondari uve/ vini (*GrapeMetabolomics*, *GrapeAroma*, *GrapeFlavonoids*).



Un moltiplicatore di opportunità. Da non lasciarsi sfuggire.

WP 2 - Task 2.7. Metabolomica di uve e di vini sperimentali da VR e vitigni di riferimento a DO – Primi risultati attività 2024/2025

Studio dell'evoluzione del colore dei vini rossi da varietà resistenti

Composti coloranti studiati nel blend:

Antociani dell'uva (rosso)	
1	cyanidin-3-O-monoglucoside
2	peonidin-3-O-monoglucoside
3	delphinidin-3-O-monoglucoside
4	petunidin-3-O-monoglucoside
5	cyanidin acetylmonoglucoside
6	malvidin-3-O-monoglucoside
7	peonidin acetylmonoglucoside
8	delphinidin acetylmonoglucoside
9	petunidin acetylmonoglucoside
10	malvidin acetylmonoglucoside
11	cyanidin p-coumaroylmonoglucoside
12	peonidin p-coumaroylmonoglucoside
13	delphinidin p-coumaroylmonoglucoside
14	cyanidin-3,5-diglucoside
15	petunidin p-coumaroylmonoglucoside
16	peonidin-3,5-diglucoside
17	delphinidin-3,5-diglucoside
18	malvidin p-coumaroylmonoglucoside
19	petunidin-3,5-diglucoside
20	malvidin caffeoylmonoglucoside
21	malvidin-3,5-diglucoside
22	peonidin acetyldiglucoside
23	delphinidin acetyldiglucoside
24	petunidin acetyldiglucoside
25	malvidin acetyldiglucoside
26	cyanidin p-coumaroyldiglucoside
27	peonidin p-coumaroyldiglucoside
28	delphinidin p-coumaroyldiglucoside
29	petunidin p-coumaroyldiglucoside
30	malvidin p-coumaroyldiglucoside

Strutture di stabilizzazione colore piranoantocianidine (nuance arancione)		% legno/acciaio
31	vitisin B	92
32	vitisin A	89
33	4-vinylCat-Mv-glu 1	86
34	4-vinylphenol-Mv-glu-Ac	107
35	4-vinylCat-Mv-glu 2	21
strutture ponte etile (nuance viola)		
35	(epi)cat-Et-Dp-glu	130
37	(epi)cat-Et-Pt-glu	123
38	(epi)cat-Et-Mv-glu 1	118
39	(epi)cat-Et-Mv-glu 2	125
Strutture stabilizzazione colore caratteristiche vini ibridi		
40	(epi)cat-malvidin dihexoside A-type	115
41	(epi)cat-ethyl Mv dihexoside 1	127
42	(epi)cat-ethyl Mv dihexoside 2	129



Un moltiplicatore di opportunità. Da non lasciarsi sfuggire.



WP 2 - Task 2.7. Metabolomica di uve e di vini sperimentali da VR e vitigni di riferimento a DO – Primi risultati attività 2024/2025

Work in progress:

Altri composti coloranti identificati nel blend – strutture da confermare:

	nuove strutture da confermare	Rt (min)	i.d. Score	Mass (Tgt)	Formula	ppm
1	vitisin B-Cy-glu	15,31	96,5	473,1084	C23 H21 O11	0,9
2	vitisin A-Pn-glu	15,70	90,8	531,1139	C25 H23 O13	-3,2
3	vitisin A-Pt-glu	13,24	96,8	547,1088	C25 H23 O14	0,6
4	vitisin B-Mv-glu-Ac	14,91	92,3	559,1452	C27 H27 O13	-0,7
5	4-vinylphenol-Cy-glu	15,76	77,9	565,1346	C29 H25 O12	-0,1
6	4-vinylphenol-Pn-glu	16,40	76,9	579,1502	C30 H27 O12	0,8
7	4-vinylphenol-Dp-glu	15,26	99,4	581,1295	C29 H25 O13	0,3
8	4-vinylphenol-Pt-glu	15,86	99,4	595,1452	C30 H27 O13	-0,6
9	vitisin A-Mv-glu-Ac	14,35	98,0	603,1350	C28 H27 O15	1,1
10	4-vinylphenol-Mv-glu	16,44	98,1	609,1608	C31 H29 O13	1,0
11	4-vinylcatechol-Mv-glu	16,01	93,5	625,1557	C31 H29 O14	-0,1
12	vitisin B-Mv-glu-pcoum	15,96	97,9	663,1714	C34 H31 O14	-1,5
13	4-vinylguaiacol-Mv-glu-Ac	15,35	78,5	681,1820	C34 H33 O15	-2,4
14	vitisin A-Mv-glu-pcoum	15,33	96,3	707,1612	C35 H31 O16	1,6
15	4-vinylguaiacol-Pn-glu-pcoum	17,59	98,7	755,1976	C40 H35 O15	0,9
16	4-vinylguaiacol-Mv-glu-pcoum	17,67	92,8	785,2082	C41 H37 O16	-0,5



Un moltiplicatore di opportunità. Da non lasciarsi sfuggire.



WP 2 - Task 2.7. Metabolomica di uve e di vini sperimentali da VR e vitigni di riferimento a DO – Attività 2024/2025

Work in progress:

Studio esteso all'evoluzione di

-flavonoli/flavononoli (antiox)

-flavan-3-oli & proantocianidine (sensoriale)

-resveratrolo & stilbenoidi (nutraceutica)

-composti glicosilati alifatici e benzenici (aromi e precursori)

Campionamento e studio vini 2024 in affinamento a 7 mesi.

Programmazione campionamenti uve 2025.



Un moltiplicatore di opportunità.
Da non lasciarsi sfuggire.



WP 2 - Task 2.8. Applicazioni di economia circolare alla produzione da vini da VR, con up-cycling dei sottoprodotti della vinificazione per la produzione di alimenti fortificati, ingredienti alimentari e mangimi.

Attività 2024/2025 in atto

UniPD: Nella stagione invernale sono stati raccolti tralci di diverse varietà resistenti (sia nuovi incroci del CREA che varietà resistenti già registrate). I tralci sono stati tagliati in pezzi da 10-15cm e lasciati maturare a temperatura ambiente per 2 mesi. Nel frattempo sono stati testati dei metodi di estrazione alternativi al classico riferimento con etanolo

UniVR: sono state ottimizzate le condizioni di stabilizzazione delle vinacce mediante disidratazione al fine di ottenere ingredienti ad alto valore aggiunto per la fortificazione alimentare, in particolare dei prodotti da forno.



Un moltiplicatore di opportunità. Da non lasciarsi sfuggire.



WP2. Vinificazione, analisi enologica fine e metabolomica vini

Task 2.9 Miglioramento della gestione delle fasi post-fermentative attraverso la messa a punto di protocolli di refrigerazione sia su vini tranquilli che spumanti che valorizzino il ruolo delle fecce come agenti antiossidanti naturali.

Attività

Consultazione di Consorzio Prosecco DOC, enologi e alcune cantine per la scelta dei ceppi da impiegare nelle prove sperimentali

Incontro con Vi.VO. Agricola – Vigna Dogarina (3 luglio 2025)



Un moltiplicatore di opportunità.
Da non lasciarsi sfuggire.

