



> 1 gennaio 2026 alle ore 0:00

WVQ 11/24

Passiti rossi: carattere e territorio

I risultati del progetto di ricerca STRAWINE, che ha approfondito i processi produttivi e la composizione di alcune di queste produzioni enologiche italiane



di SIMONE GIACOSA¹, DAVIDE SLAGHENAUF², DANIELA FRACASSETTI³

In un contesto di incertezza del mercato, la promozione di produzioni vinicole con carattere e identità, in grado di offrire al consumatore un'esperienza diversa e legata alla storia del territorio di origine, è vista favorevolmente. L'Italia enologica, a forte impronta di vini monovarietali e con processi speciali, eccelle come numero e qualità di queste produzioni. Tra di esse, l'appassimento delle uve da destinare alla vinificazione è una tecnica tradizionale per la produzione di vini bianchi o rossi, con o senza residuo zuccherino, e contraddistinta

da caratteristiche di pregio.

Seguendo questa importante componente del comparto enologico italiano, nel 2022 è stato proposto il progetto STRAWINE, mirante ad aumentare le esperienze di ricerca e produttive legate alla vinificazione e diversità dei vini rossi italiani da uve appassite. La proposta progettuale formulata dai gruppi di ricerca in Enologia delle Università di Torino, Verona e Milano, è risultata vincitrice di finanziamento nell'ambito dei Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) da parte del Ministero dell'Università e della Ricerca, avviando quindi le attività a ottobre 2023.

IL PROGETTO

Nel progetto STRAWINE tre ambiti principali sono identificati per coprire le diverse fasi della produzione, al fine di comprendere

i cambiamenti di origine chimica e i meccanismi biologici legati all'appassimento, alla vinificazione e ai vini finiti.

Il progetto ha considerato in modo specifico sei varietà di uva tradizionalmente destinate alla produzione di vini rossi passiti italiani a denominazione di origine controllata e garantita: Aleatico (Elba Aleatico Passito), Corvina (Amarone e Recioto della Valpolicella), Moscato di Scanzo per l'omonimo vino, Nebbiolo (Sforzato di Valtellina), Primitivo (Primitivo di Manduria Dolce Naturale) e Sagrantino (Montefalco Sagrantino Passito).

Le attività vendemmiali sono state le prime a essere condotte, in quanto legate alla stagionalità e alla disponibilità di uva fresca da sottoporre ad appassimento. In questo contesto, le attività si sono svolte prevalentemente nell'annata 2023 e, con qualche

¹ Università degli Studi di Torino - Dip.to di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA)

² Università degli Studi di Verona - Dip.to di Biotecnologie

³ Università degli Studi di Milano - Dip.to di Scienze per gli Alimenti, la Nutrizione e l'Ambiente (DeFENS)



> 1 gennaio 2026 alle ore 0:00

STRAWINE nel dettaglio

Il progetto STRAWINE è finanziato nell'ambito del bando Progetti di Rilevante Interesse Nazionale - PRIN 2022 n. 20223K8EJP - Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR). Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU, Missione 4 Componente 1, CUP D53D23011540001.

Gli autori intendono ringraziare le aziende che hanno contribuito con materiale (uve e vini) in modo indispensabile alle azioni previste dal progetto: Arrighi, Il Cipresso, Manara Vini, Mamete Prevostini, Nino Negri, Poggio al Grillo, Produttori di Manduria, Terre de La Custodia, Terre del Barolo. Si ringraziano inoltre il Consorzio di Tutela dei Vini di Valtellina e il Consorzio di Tutela Moscato di Scanzo per la collaborazione.

Nonostante le attività siano ancora in corso, alcuni dei risultati sono già disponibili, come evidenziato brevemente qui e con possibilità di approfondimento sul sito web di progetto. Il progetto STRAWINE terminerà a febbraio 2026 ed esporrà i risultati ottenuti il 20 febbraio 2026 con un webinar liberamente accessibile previa registrazione sul sito web di progetto, occasione che rappresenterà inoltre un momento di discussione e confronto per la produzione di questi vini. Ulteriori azioni divulgative continueranno a essere condotte per disseminare il patrimonio di esperienze e analitico ottenuto, a beneficio dell'areale produttivo legato ai vini rossi passiti italiani.



FIG. 1 – Comparazione dei processi di appassimento di cinque varietà a bacca nera: evoluzione del calo del peso



difficoltà legata allo stato sanitario delle uve, nel 2024. Nell'annata 2025 ci si è soffermati in particolare sulle produzioni commerciali.

COSA ACCADE DURANTE L'APPASSIMENTO

Queste attività, interamente svolte dal punto di vista analitico, hanno approfondito lo studio del processo di appassimento delle uve. La valutazione delle modificazioni chimiche durante l'appassimento è stata la prima azione a essere condotta su un set di cinque varietà, raccogliendo informazioni di tipo chimico durante il processo di appassimento (estraibilità e contenuto fenolico, composti volatili) a intervalli regolari. Si è quindi potuto evidenziare la comparazione della perdita di peso durante l'appassimento nella medesima condizione operativa (un unico fruttato in condizioni controllate, Figura 1), verificando come questa variabile sia legata alla varietà in esame. L'estrazione dei metaboliti secondari, quali polifenoli e in particolare antociani responsabili del colore (Figura 2), e composti organici volatili

zione della perdita di peso durante l'appassimento nella medesima condizione operativa (un unico fruttato in condizioni controllate, Figura 1), verificando come questa variabile sia legata alla varietà in esame. L'estrazione dei metaboliti secondari, quali polifenoli e in particolare antociani responsabili del colore (Figura 2), e composti organici volatili

L'Italia enologica, caratterizzata da numerosi vini monovarietali ottenuti con processi speciali, eccelle per la qualità di queste produzioni. Tra di esse, l'appassimento delle uve da destinare alla vinificazione è una tecnica tradizionale per la produzione di vini bianchi o rossi, con o senza residuo zuccherino, e contraddistinta da caratteristiche di pregio





> 1 gennaio 2026 alle ore 0:00

FIG. 2 – Effetto dell'appassimento (ordinate) e del tempo di macerazione (ascisse) sul colore ottenuto da macerazione simulata di cinque varietà a bacca nera



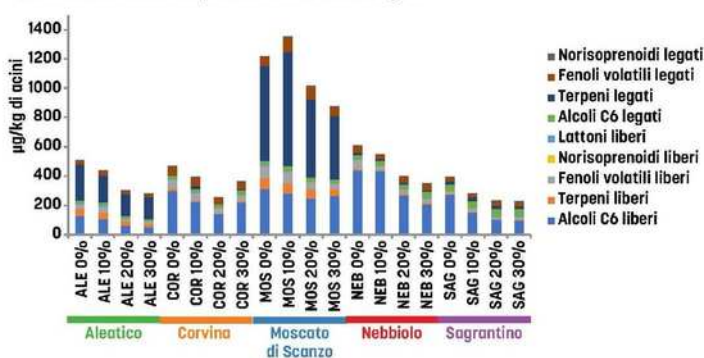
siano essi in forma libera o legata (Figura 3), suggerisce la possibile presenza di livelli di appassimento critici per alcune varietà (Aleatico e Moscato di Scanzo in particolare), mentre in altre esperienze (ad esempio in Corvina) le caratteristiche dei metaboliti secondari sono migliorate al livello di appassimento più alto testato.

Un'altra importante azione di progetto ha affrontato possibili strategie di mitigazione che possono essere applicate per contrastare l'aumento del tenore alcolico dei vini, dovuto ai cambiamenti climatici, adottando date di raccolta diverse e adattando il protocollo di appassimento e di vinificazione su tre varietà a bacca nera: Corvina, Moscato di Scanzo e Nebbiolo. A tal fine le uve, vendemmiate a tre livelli di maturità (18, 21, 23 Brix) e sottoposte ad appassimento fino al 20% di calo peso, sono state impiegate per lo svolgimento di microvinificazioni. Sono state osservate differenze rilevanti nell'andamento fermentativo dipendenti dal tenore zuccherino dei mosti alla vendemmia, oltre che dalla varietà (Figura 4). L'attività è poi proseguita con una completa valutazione dei metaboliti primari e secondari al termine del processo fermentativo.

LA VINIFICAZIONE DELLE UVE NERE APPASSITE

Importante pilastro delle attività di progetto riguarda lo studio dei fenomeni macerativi che avvengono durante la vinificazione di uve appassite: un piano sperimentale esauriente ha valutato differenti combinazioni dei parametri salienti di macerazione su due varietà di uve (Corvina e Sagrantino)

FIG. 3 – Composizione aromatica a differente livello di appassimento (percentuale) condotto in condizioni controllate per le varietà di uva indagate



post-appassimento, esaminando i risultati dei vini derivati dal processo macerativo-fermentativo. Per Corvina, dopo appassimento al 20% di calo peso, con vinificazioni su piccola scala sono stati valutati gli effetti sulla componente fenolica e aromatica della temperatura (20 °C, 27 °C), durata della macerazione (10 giorni, 30 giorni) e macerazione prefermentativa a freddo, per un totale di 8 combinazioni.

Effetti significativi dei vari trattamenti sono stati osservati per numerosi parametri analizzati. In particolare, si osserva all'imbotigliamento come macerazioni più corte portino alla produzione di vini con un contenuto in antociani più elevato, a discapito tuttavia di un minor contenuto in tannini (Figura 5). La macerazione prefermentativa a freddo sembra avere un effetto posi-

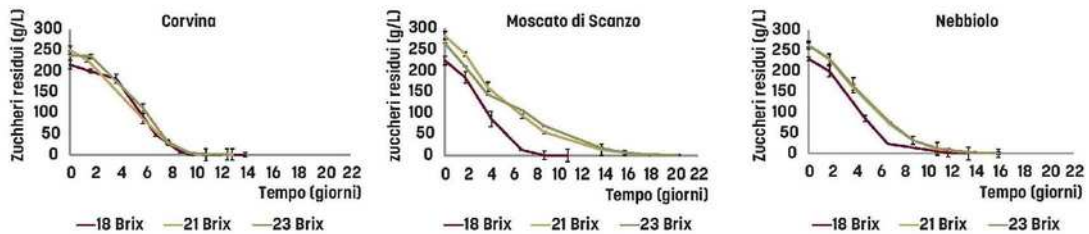
tivo sia su antociani che su flavonoidi non antocianici, soprattutto in abbinamento a una successiva macerazione-fermentazione a temperatura più elevata (27 °C).

Per meglio caratterizzare i fenomeni macerativi, alcune attività sono state condotte anche in soluzioni modello. Per quest'ultimo aspetto, una parte dello studio ha esaminato possibili strategie atte al miglioramento dell'estrazione con l'uso di coadiuvanti tecnologici, quali le formulazioni enzimatiche a prevalenza pectolitica, valutate in termini di cinetica di macerazione in laboratorio, e applicando queste conoscenze nell'ultimo anno di progetto a vinificazioni reali. Oltre all'estrazione di composti fenolici, l'azione dei preparati enzimatici è verificata indagando la riduzione in forza di rottura della buccia, parametro importante legato alla ca-



> 1 gennaio 2026 alle ore 0:00

FIG. 4 – Andamento di fermentazione dei mosti da uve Corvina, Moscato di Scanzo e Nebbiolo vendemmiate a 18, 21 e 23 Brix e vinificate post-appassimento



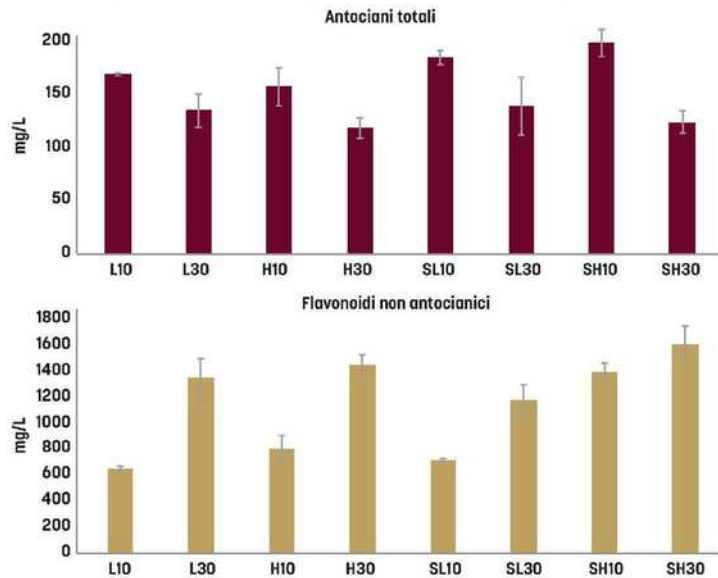
La valutazione delle modificazioni chimiche durante l'appassimento è stata la prima azione a essere condotta su un set di cinque varietà nell'ambito del progetto STRAWINE, raccogliendo informazioni di tipo chimico durante il processo di appassimento (estrattibilità e contenuto fenolico, composti volatili) a intervalli regolari

pacità di liberare composti potenzialmente positivi in macerazione.

UNO SGUARDO ALLE PRODUZIONI COMMERCIALI

In questo ambito di progetto, l'ultimo per periodo di completamento, vengono esaminati vini rossi passiti già in commercio: l'obiettivo è caratterizzare le principali denominazioni italiane considerando più annate per vino. La raccolta dei campioni è avvenuta con la collaborazione di consorzi di tutela e aziende del territorio per le principali denominazioni italiane. I campioni sono oggetto di studio analitico riguardante le

FIG. 5 – Effetto del protocollo di macerazione sugli antociani totali e flavonoidi non antocianici in vini cv. Corvina da uve appassite. L10 macerazione a 20 °C per 10 giorni, L30 macerazione a 20 °C per 30 giorni, H10 macerazione a 27 °C per 10 giorni, H30 macerazione a 27 °C per 30 giorni, SL10 macerazione prefermentativa a freddo più macerazione a 20 °C per 10 giorni, SL30 macerazione prefermentativa a freddo più macerazione a 20 °C per 30 giorni, SH10 macerazione prefermentativa a freddo più macerazione a 27 °C per 10 giorni, SH30 macerazione prefermentativa a freddo più macerazione a 27 °C per 30 giorni



loro caratteristiche chimiche (composizione di base e parametri di sicurezza alimentare, composizione fenolica e aromatica, colore) e analisi sensoriale. Le informazioni ottenute

da aspetti chimici e sensoriali sono combinate ed elaborate per descrivere la diversità delle produzioni e per individuare possibili relazioni all'interno dei vini esaminati. ●