

“Miglioramento della qualità del materiale vivaistico della vite e selezione di nuovi genotipi tolleranti agli stress ambientali” – SELEVIT2

Annualità 2024

Sottoprogetto 1- Conservazione delle fonti primarie in screen house e gestione delle piante madri marze allevate nell'impianto a tunnel del Ce.pre.ma.vi.

Il progetto si è occupato della conservazione delle fonti primarie conservate in screen house, delle piante madri marze allevate nell'impianto in tunnel e della premoltiplicazione per la produzione di materiale di moltiplicazione di categoria base grazie alla collaborazione di un vivaio viticolo, di comprovata esperienza in materia, come il Vivaio cooperativo regionale Vivalb (VIVALB), del consulente dott. Federico Ghilino sotto la supervisione di Claudio Nicola. L'attività di conservazione delle fonti primarie conservate in screen house è stata affidata al consulente, affiancato da personale del Vivalb, mentre la gestione delle piante madri marze allevate nell'impianto a tunnel è stata svolta dal Vivalb sotto la responsabilità di Claudio Nicola e con la supervisione di Federico Ghilino.

L'attività di premoltiplicazione per la produzione di barbatelle di base è stata svolta dal Vivalb. A novembre 2024 è stato effettuato l'espianto delle barbatelle e la cernita del materiale ed i fasci di barbatelle sono stati conservati in cella frigo prima della distribuzione avvenuta a Gennaio 2025.



Figura 1: Somacloni di Nebbiolo CVT 185

Sottoprogetto 2- Valutazione della risposta agli stress ambientali di giovani piante di vite

Il CNR-IPSP ha prodotto negli anni somacloni mutati di 110R (di cui 10 linee impiantate nel 2023 e 8 nel 2024), Vitis Rupestris (1 linea impiantata nel 2023) e Nebbiolo CVT185 (10 linee mantenute in SH) maggiormente tolleranti allo stress idrico. Ciascun somaclone, oltre ad essere stato impiantato presso la SH del Vivalb (Nebbiolo CVT185) ed in campo presso la Tenuta Cannona a Carpeneto (AL) (110R, V. rupestris Sottoprogetto 3), è stato conservato presso i laboratori del CNR-IPSP di Torino sia in serra sia in condizioni di sterilità in vitro. Sono stati condotti innesti presso il vivaio F.Ili Nicola utilizzando gemme prelevate dai cloni mutati di Nebbiolo CVT185 mantenuti in SH nel 2023 e portinnesti commerciali (SO4 e Kober 5BB). A Novembre 2024, dopo l'espianto e la selezione delle barbatelle, sono state ottenute complessivamente 408 barbatelle innestate pronte per l'impianto in un vigneto commerciale nella stagione 2025.

Nel 2024 sono, inoltre, proseguite le prove eco-fisiologiche volte a monitorare le risposte ambientali dei somacloni mutati di 110R presso la Tenuta Cannona a Carpeneto (AL). Le valutazioni fisiologiche sono state condotte in campo a partire dal 05/07/2024 fino al 12/09/2024, effettuando 4 punti di misurazione in totale, in cui sono stati raccolti dati fisiologici e biometrici. A differenza della stagione estiva 2023, l'estate 2024 è stata



Figura 2 Somacloni mutati di 110R c/o la Tenuta Cannona a Carpeneto

caratterizzata da intense precipitazioni, in particolare nei mesi da aprile a giugno, che hanno causato alcune difficoltà nella gestione del vigneto unite all'impossibilità di verificare alcune risposte specifiche delle piante monitorate (ad es. alla carenza idrica e alle alte temperature), come fatto invece durante la stagione precedente. Le risposte fisiologiche dei somacloni sono state monitorate a livello di scambi gassosi, ad inizio stagione (05/07/2024) non si sono osservate particolari differenze in termini di conduttanza stomatica (g_s), mentre a partire dal monitoraggio di fine agosto, alcuni somacloni, tra cui le linee 110R PEG700 ES4 ed ES8, si sono dimostrati più performanti della pianta madre.

Nonostante il diverso andamento climatico fra le due annate, questi risultati concordano con le misurazioni di scambi gassosi effettuate nel 2023 sulle stesse piante. Si evidenzia quindi una migliore capacità di adattamento all'ambiente dei somacloni mutati di 110R, che si traduce in una migliore capacità di mantenere funzionali gli scambi gassosi nei mesi estivi più caldi. Alla luce delle differenze emerse dai dati ottenuti nel corso di due anni sui somacloni impiantati nel 2023, sarà importante verificare anche per questo nuovo impianto il mantenimento o meno di queste tendenze nel corso delle prossime stagioni, proprio in funzione della risposta adattiva a condizioni climatiche mutevoli.

Sottoprogetto 3- Messa a dimora e gestione dell'impianto di piante mutate di somacloni del portinnesto 110R

Ad inizio luglio 2024 sono state impiantate presso la Tenuta Cannona 8 linee somaclonali mutate di 110R e la pianta madre di *V. rupestris* per un totale di 54 piante. Il vigneto di portinnesti è stato quindi completato e sommando i genotipi impiantati nel 2023, sono presenti complessivamente 18 linee somaclonali di 110R (per un totale di 107 piante), 1 linea somaclonale di *V. rupestris* (6 piante in totale) e le piante madri di 110R e *V. rupestris* (11 piante complessive).

Sottoprogetto 4- Tecniche colturali per l'adattamento ai cambiamenti climatici

L'annata 2024 si è caratterizzata per un'elevata piovosità e temperature massime più contenute durante i mesi di agosto e settembre, rispetto all'anno precedente. Di conseguenza, nel periodo post-invaiaura, non si sono verificate le condizioni prefissate per l'applicazione del caolino.

Nonostante ciò, si è deciso di procedere con un'applicazione a pochi giorni dalla vendemmia, al fine di valutare eventuali effetti durante la vinificazione relativamente alle componenti antocianiche e, più in generale, polifenoliche. Questo tema è di particolare interesse, considerato il trend positivo di temperature elevate nelle settimane precedenti alla vendemmia, periodo in cui il caolino non viene solitamente utilizzato per timore di effetti negativi sulla vinificazione, specialmente per i vini rossi.



Figura 3 Foto che riportano da sinistra verso destra, il testimone non trattato, la tesi trattata con caolino al 3% e la tesi trattata con caolino al 6%.

Come nel 2023, l'applicazione è stata effettuata su Dolcetto, utilizzando concentrazioni del 3% e del 6%, esclusivamente sul lato esposto al sole del pomeriggio.

Si segnala che, nel periodo compreso tra la distribuzione del caolino e la vendemmia, si è registrato un evento piovoso di circa 20 mm, che ha probabilmente ridotto le differenze tra le tesi.

Tuttavia, in quest'annata, il trattamento con caolino non ha mostrato effetti negativi né sui processi di vinificazione né sulla qualità dei vini finiti.