

SCHEDA DI SINTESI INIZIALE

TITOLO: Programma Emiliano-Romagnolo sulle Tecniche di Evoluzione Assistita per la Vite

TITOLO: Emilia-Romagna program on Assisted Evolution Techniques for Grapevine

EDITOR: Consorzio Vitires

RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO:

Marisa Fontana

e-mail: mfontana@rinova.eu Ente di appartenenza: Ri.Nova Soc. Coop

RESPONSABILE ORGANIZZATIVO:

Pietro Rebeggiani

e-mail: prebeggiani@rinova.eu Ente di appartenenza: Ri.Nova Soc. Coop

CICLO DI VITA PROGETTO: 15/09/2025 – 15/03/2028

COSTO TOTALE 398.958,00

CONTRIBUTO RICHIESTO 279.270,60

ABSTRACT: in italiano. Si intende una sintesi dei contenuti del progetto, da compilare secondo le indicazioni di seguito elencate:

Obiettivi del progetto

Obiettivo generale del progetto è offrire al settore vitivinicolo regionale degli strumenti utili ad affrontare le sfide del mercato prossimo venturo, sempre più competitivo ed esigente e con nuovi target da prendere in esame.

Nell'ambito del progetto sarà valutata l'attitudine agronomica ed enologica di nuovi biotipi ottenuti dall'incrocio di varietà tradizionali Emiliano-Romagnole con genitori portatori di caratteri di tolleranza verso oidio e peronospora. Sarà inoltre valutata l'accettabilità e la preferenza del consumatore nei confronti dei vini ottenuti da questi biotipi, rispetto ai vini commerciali prodotti dalle varietà tradizionali.

Parallelamente, sarà avviato un percorso per andare incontro ai produttori di vini a Denominazione di Origine, mediante la valutazione dell'attitudine di varietà tradizionali emiliano-romagnole ad essere sottoposte a protocolli di gene-editing mediante Tecnologie di Evoluzione Assistita (TEA).

Descrizione sintetica delle singole azioni del progetto

Le attività del progetto prevedono:

- Esercizio della Cooperazione;

- Valutazione dell'attitudine alla coltivazione di alcuni incroci di varietà tradizionali dell'Emilia-Romagna con varietà piramidate per geni di "resistenza" a peronospora e oidio
- Vinificazioni in scala ridotta di biotipi da incrocio caratterizzazione in termini chimico-fisici e sensoriali di mosti e vini ottenuti, a confronto con i testimoni;
- Test sensoriali di accettabilità e preferenza rispetto ai vini commerciali;
- Messa a punto di un protocollo per l'ottenimento di callo embriogenico per due varietà tradizionali dell'Emilia-Romagna con nuove Tecnologie di Evoluzione Assistita (TEA).
- Divulgazione.

Riepilogo risultati attesi:

- Produzione di dati potenzialmente utili per la valutazione dell'attitudine alla coltivazione di biotipi da incrocio delle principali varietà emiliano-romagnole (Sotto-Azioni 3.1 e 3.2).
- Predisposizione di una prima bozza delle linee guida per la coltivazione e la trasformazione dei nuovi biotipi da incrocio potenzialmente interessanti per la coltivazione in Emilia-Romagna (Sotto-Azioni 3.1 e 3.2).
- Valutazione della succedaneità dei nuovi biotipi, per la produzione di vini commerciali di successo (Tavernello e San Crispino o un Lambrusco, che è tra i vini più venduti al mondo), mediante l'elaborazione delle informazioni raccolte dalla valutazione dei vini più interessanti da parte di degustatori esperti (tecnici del settore) e di consumatori "medi" e dalla somministrazione, ai medesimi soggetti, di questionari volti a quantificare l'interesse verso i nuovi prodotti ottenuti dai biotipi in osservazione (Sotto-Azione 3.3)
- Valutazione dell'attitudine di due delle varietà più coltivate in Emilia-Romagna (Trebiano romagnolo e Sangiovese) al miglioramento genetico mediante gene editing (Sotto-Azione 3.4).
- Percorso di divulgazione, in primis, per informare i tecnici (agronomi, enologi, studenti delle scuole agrarie), su pregi e difetti dei geni di resistenza e suscettività alle malattie presenti in un vitigno, per evitare di bruciare in poco tempo i vantaggi di una "tolleranza" acquisita. In seconda battuta, sensibilizzazione dei produttori e dei consumatori sulle possibilità offerte dalla coltivazione e trasformazione di nuove varietà tolleranti da "genitori" emiliano-romagnoli (Azione 4).

Principali benefici/opportunità apportate dal progetto all'utilizzatore finale, che uso può essere fatto dei risultati da parte degli utilizzatori

Le varietà tolleranti, ottenute sia da incrocio che da Tea, consentono di ridurre il numero dei trattamenti necessari a mantenere le uve in sanità, con indubbi vantaggi economici e di salubrità per l'ambiente, gli operatori del settore e i consumatori.

ABSTRACT in inglese:

Project objectives

The overall objective of the project is to provide the regional wine sector with useful tools to face the challenges of the near-future market, which is becoming increasingly competitive and demanding, with new target audiences to consider.

Within the scope of the project, the agronomic and oenological potential of new biotypes—obtained by crossing traditional Emilia-Romagna grape varieties with parent plants carrying traits for tolerance to powdery mildew and downy mildew will be evaluated.

Furthermore, consumer acceptance and preference for wines produced from these biotypes will be assessed in comparison to commercial wines made from traditional varieties.

At the same time, a pathway will be initiated to support producers of wines with Designation of Origin, by evaluating the suitability of traditional Emilia-Romagna grape varieties for gene-editing protocols using Assisted Evolution Technologies (TEA).

Description of project activities

- Implementation of the Cooperation framework;
- Evaluation of the cultivation potential of certain crosses between traditional Emilia-Romagna grape varieties and varieties stacked with genes for resistance to downy mildew and powdery mildew;
- Small-scale vinification of grapevine crosses, with chemical-physical and sensory characterization of the resulting musts and wines, compared with control samples;
- Sensory tests to assess consumer acceptance and preference compared to commercial wines;
- Development of a protocol for obtaining embryogenic callus from two traditional Emilia-Romagna grape varieties using new Assisted Evolution Technologies (TEA);
- Dissemination activities.

Expected results

- Generation of potentially useful data for assessing the cultivation suitability of crosses involving the main grape varieties of Emilia-Romagna;

- Drafting of initial guidelines for the cultivation and processing of the new crosses;
- Evaluation of the suitability of the new biotypes for the production of successful commercial wines (such as Tavernello, San Crispino, or a Lambrusco—one of the best-selling wines in the world), through the analysis of data collected from the assessment of the most promising wines by expert tasters (industry professionals) and average consumers, as well as through the administration of questionnaires to the same participants, aimed at quantifying the level of interest in the new products obtained from the biotypes under observation (Sub-Action 3.3);
- Assessment of the suitability of two of the most widely grown varieties in Emilia-Romagna (Trebbiano Romagnolo and Sangiovese) for genetic improvement through gene editing;
- Outreach activities, primarily aimed at informing professionals (agronomists, oenologists, and agricultural school students) about the advantages and disadvantages of resistance and susceptibility genes present in grapevine varieties, in order to avoid quickly undermining the benefits of acquired “tolerance.” Secondly, raising awareness among producers and consumers about the opportunities offered by the cultivation and processing of new disease-tolerant varieties derived from Emilia-Romagna parent lines.

Main benefits / opportunities brought by the project to the final user, which use can be made of the results by the users

Tolerant varieties, whether obtained through traditional crossing or Assisted Evolution Technologies, make it possible to reduce the number of treatments needed to maintain healthy grapes, offering clear economic and health benefits for the environment, industry workers, and consumers alike.

OPZIONALE

INFORMAZIONI ADDIZIONALI

Informazioni relative a specifici contesti nazionali/regionali che potrebbero essere utili a scopi di monitoraggio.

COMMENTI ADDIZIONALI in italiano

Campo libero per commenti aggiuntivi del beneficiario relativi ad es. a elementi che possono facilitare o ostacolare l'applicazione dei risultati, o relativi a suggestioni future.

COMMENTI ADDIZIONALI in inglese