



**Zeowine**

**Zeolite  
and Winery  
waste as  
innovative  
product  
for wine  
production**

[www.lifezeowine.eu](http://www.lifezeowine.eu)



**Zeowine**

### CONSORTIUM

I Beneficiari del progetto costituiscono un partenariato rappresentativo delle diverse componenti progettuali e dotato di un'expertise adeguatamente diversificata.

### BENEFICIARIO COORDINATORE:



### BENEFICIARI ASSOCIATI:

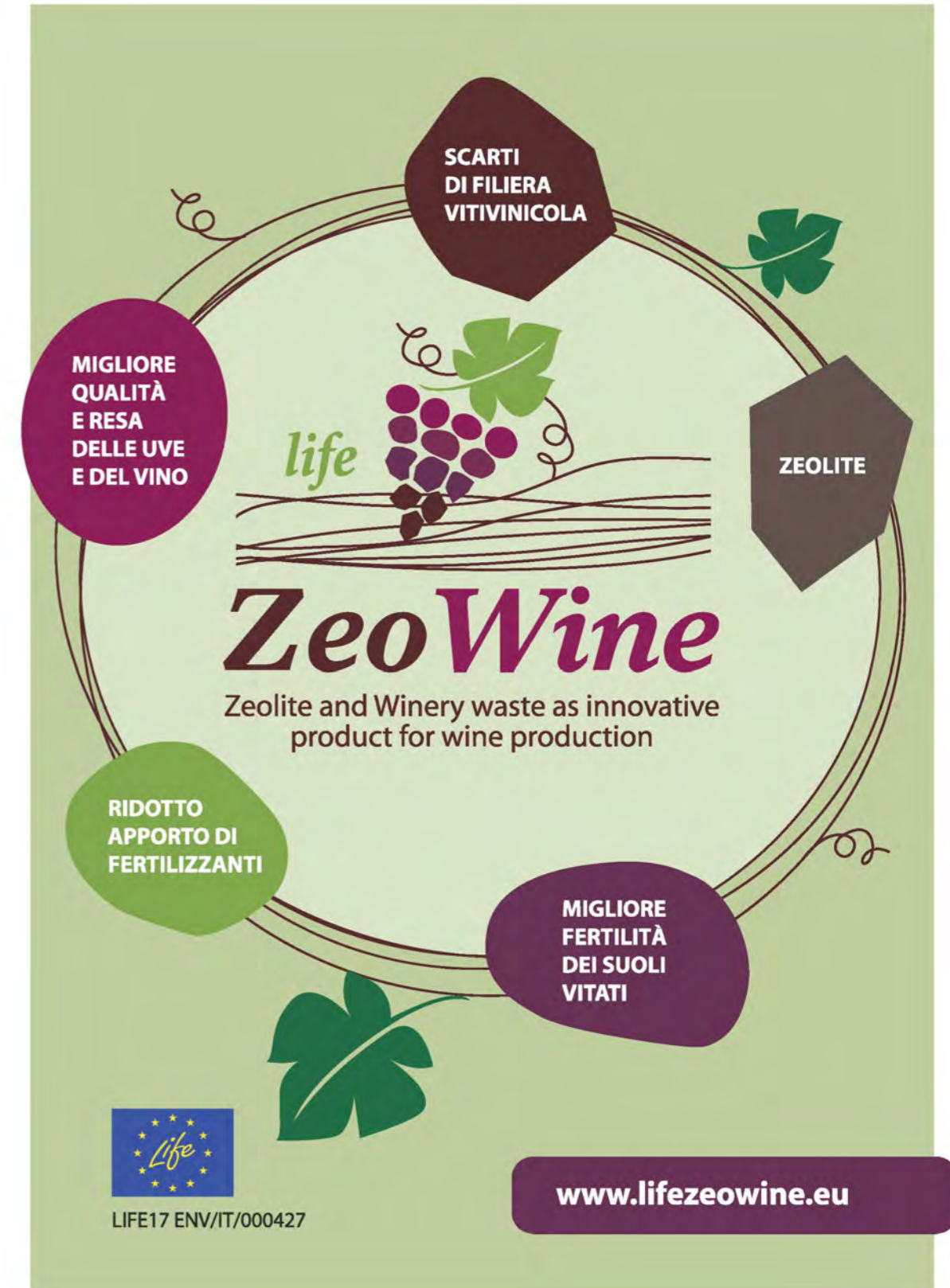


### PARTNERS DI SUPPORTO:

Le azioni di disseminazione e networking del progetto e dei suoi risultati, saranno supportate da una rete di partners, stakeholders e organismi di rappresentanza del settore e della filiera vitivinicola rappresentata nel disegno sperimentale:

**Regione Toscana** - Assessorato Agricoltura  
**ALSIA** - Agenzia Lucana di Sviluppo ed Innovazione in Agricoltura  
**CAIM S.r.l.** - Centro Analisi  
**Centro Lombricoltura Toscano**  
**Consorzio del Vino Nobile di Montepulciano**  
**Consorzio della denominazione San Gimignano COL D'ORCIA S.r.l.**  
**Fattoria di Montemaggio S.r.l.**  
**Azienda Poggiootondo S.r.l.**  
**Fattoria delle Ripalte**  
**Tenuta di Bibbiano Società Agricola S.r.l.**  
**Tenuta Fanti**  
**Viveros Caliplant S.L.**  
**Antinori Società agricola S.r.l.**  
**TOS.CO.VIT.** - Associazione Toscana Costitutori Viticoli  
**Azienda Agricola "Tenuta Santo Spirito di V.G."**

Per info: [lifezeowine@gmail.com](mailto:lifezeowine@gmail.com)





# ZeoWine

**TITLE:** LIFE ZEOWINE - ZEOLite and WINery waste as innovative product for wine production

**PROGRAMME:** LIFE 2017 Environmental and Resource Efficiency

**PROJECT COORDINATOR:** CNR-IRET - CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE - ISTITUTO DI RICERCA SUGLI ECOSISTEMI TERRESTRI

**CONSORTIUM:** Italy - UNIFI - Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente; CMM - Cosimo Maria Masini - Tenuta di Poggio S.S. Società agricola; DN360 srl; P.Ri.Ma. Forma - Progettazione, Ricerca e Management per la Formazione.

**Total Budget** € 1.447.333,00

**Duration** 01/07/2018 - 01/07/2022

**EC Contribution** € 861.668,00

**Project Areas** Tuscany (IT)

## LA SFIDA DEL PROGETTO

Il Progetto **LIFE ZEOWINE** si propone di dimostrare l'efficacia di un prodotto innovativo "ZEOWINE", derivante dal compostaggio di scarti della filiera vitivinicola e zeolite, nel migliorare la fertilità agronomica e biologica dei suoli vitati, ridurre l'apporto di fertilizzanti in vigneto, incrementando la sostenibilità e competitività della filiera vitivinicola, con la chiusura del ciclo produttivo del materiale di scarto e assicurando una più alta stabilità nelle rese e nella qualità delle uve e del vino.

## GLI OBIETTIVI

**LIFE ZEOWINE** è un progetto dimostrativo finanziato dalla Comunità Europea, che mira a migliorare la protezione e la gestione del suolo, il benessere della vite e la qualità dell'uva e del vino, attraverso l'applicazione al suolo di un prodotto innovativo "ZEOWINE" derivante dal compostaggio di scarti della filiera vitivinicola e zeolite. Partendo dai risultati di sperimentazioni precedenti, che miravano a valutare l'efficacia dell'applicazione di zeolite e compost in modo disgiunto in altre filiere produttive, si procede nell'intento di applicare, per la prima volta, sia su un nuovo impianto di vigneto che in vigneti in produzione, il prodotto ZEOWINE, con effetti in termini di performance nella gestione del suolo e di biodiversità del suolo e delle piante. La sinergia degli effetti positivi di ZEOWINE sul suolo nella pianta viene dimostrata dal miglioramento dell'efficienza nutrizionale e idrica, dalla riduzione della necessità di apporto di fertilizzanti, dalla chiusura del ciclo produttivo del materiale di scarto di filiera e dal miglioramento della qualità dei vini prodotti.

## LE METODOLOGIE

### IL PROGETTO LIFE ZEOWINE SI ARTICOLERÀ IN

• **3 AZIONI ATTUATIVE** per la definizione e messa in atto di protocolli di compostaggio degli scarti di filiera e zeolite e di protocolli applicativi del prodotto ZEOWINE su nuovo impianto e su piante di vite in produzione. Si procederà pertanto:

• **PROCESSO DI COMPOSTAGGIO DI SCARTI DI FILIERA E ZEOLITE:** azione attraverso la quale si realizzerà il processo di compostaggio di vinacce e raspi con la zeolite al fine di ottenere un prodotto innovativo, ZEOWINE, che nelle azioni successive verrà applicato a suoli vitati. L'azione consente di definire e dimostrare le condizioni e le modalità di realizzazione del prodotto ZEOWINE, realizzare un "Technical report sul processo di compostaggio per la produzione di ZEOWINE" contenente le informazioni circa: procedure di trattamento degli scarti di filiera, procedure di miscelazione scarti e zeolite, condizioni di gestione e mantenimento del compostaggio, criteri di valutazione della qualità del prodotto realizzato;

• **DIMOSTRAZIONE DELL'APPLICAZIONE DI ZEOWINE SU NUOVO IMPIANTO DI VIGNETO:** l'azione è necessaria per dimostrare l'efficacia di ZEOWINE nella concimazione di impianto, rispetto all'applicazione disgiunta di sola zeolite e di un qualsiasi compost attualmente in commercio;

• **DIMOSTRAZIONE DELL'APPLICAZIONE DI ZEOWINE SU VIGNETO IN PRODUZIONE:** l'azione è necessaria per dimostrare che la sinergia degli effetti positivi sul suolo e sulla pianta si riscontra nel miglioramento delle caratteristiche delle uve e dei vini prodotti, che conserveranno maggiormente gli aromi fruttati e vegetali, e incrementeranno il corredo polifenolico e di antiossidanti; e dimostrando inoltre che la produzione di ZEOWINE a partire da scarti della lavorazione del vino è una soluzione al problema della gestione dei residui, chiudendo il ciclo produttivo.

• **3 AZIONI PER LO STUDIO COMPLETO DEGLI IMPATTI** ambientali, produttivi, e socio-economici.

## I RISULTATI ATTESI

### I RISULTATI ATTESI DEL PROGETTO ZEOWINE SARANNO VALUTATI ATTRAVERSO:

- Sviluppo di 3 cicli dimostrativi di applicazione del prodotto ZEOWINE nella filiera vitivinicola, con riferimento ai seguenti parametri: Produzione di circa 140 t di ZEOWINE.
- Testing e dimostrazione dell'efficacia e fattibilità di tali strategie: applicazione di ZEOWINE su 0.35 ha di nuovo impianto e su 3.5 ha di vigneto in produzione;

**Considerando una singola applicazione di ZEOWINE alla dose di 30 t/ha, il progetto dimostrerà l'efficacia dell'applicazione del prodotto ai suoli vitati nel MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DEL SUOLO in termini di:**

+ **CONTENUTO DI SOSTANZA ORGANICA**, la fase di compostaggio e applicazione del prodotto stesso contribuisce ad **aumentare la capacità** di fissare e mantenere la riserva di elementi nutritivi (azoto e potassio) e di sostanza organica nel suolo.

+ **BIODIVERSITÀ**, in termini di attività enzimatiche legate al ciclo dei nutrienti, abbondanza microbica e di pedofauna. Le variazioni stimate indicano un **aumento di circa il 25%** delle attività enzimatiche.

+ **AUMENTO DELLA CAPACITÀ DI RITENZIONE IDRICA di ZEOWINE:** per un 1 ha di suolo trattato con ZEOWINE, si prevede un **aumento della riserva idrica** di 8.3 m3 di acqua.

+ **STRUTTURA DEL SUOLO** il diametro medio degli aggregati stabili in acqua del suolo vitato passerà **da 0.5 a 1-1.2 mm**.

- **RIDUZIONE DEL CONTENUTO DI RAME BIODISPONIBILE**, il rame biodisponibile passerà **da 15 a 10.5 mgCu/kg**.

- **IMPATTO SULLE EMISSIONI DI GAS SERRA GENERATE DALLE ATTIVITÀ AGRICOLE SPECIFICHE**, diminuendo la necessità di fertilizzazione, aumentando la capacità di ritenzione idrica del suolo, e riducendo il n. di lavorazioni di fertilizzazione del suolo con conseguente riduzione delle emissioni legate all'utilizzo di macchinari agricoli. La **riduzione totale delle emissioni di gas serra** prevista è di circa 18.48 t/ha di CO2 per anno.

+ **MIGLIORAMENTO QUALITATIVO** delle produzioni finali della filiera attraverso un **AUMENTO DEL CONTENUTO DI APA NELL'UVA** di circa 50 mg/L, tale aumento determina un miglior decorso della fermentazione alcolica ed un corredo aromatico delle uve più completo.

+ **DIFFUSIONE DELL'UTILIZZO DEL PRODOTTO ZEOWINE**, attraverso interventi formativi per operatori professionali; **incremento del numero di aziende** che implementeranno l'utilizzo del prodotto.



LIFE17 ENV/IT/000427

[www.lifezeowine.eu](http://www.lifezeowine.eu)