

**SEDE LEGALE**

Via della Navicella, 2/4 - 00184 Roma

T +39 06 47836.1

C.F. 97231970589 J P.I. 08183101008

**CREA-Collezione di microorganismi di ambiente Viticolo-Enologico (CREA-CMVE)**

La Sede di Asti del CREA Centro di Ricerca per la Viticoltura ed Enologia, mantiene una delle più importanti collezioni di microorganismi di interesse viticolo-enologico a livello nazionale, denominata CREA-Collezione di Microorganismi di ambiente Viticolo-Enologico (CREA-CMVE). La conservazione di questi microorganismi è iniziata negli anni '70 ed è stata gestita dalla Sezione di Microbiologia Enologica. La collezione è stata istituita formalmente nel 1989, ed in origine denominata Collezione Nazionale dei Lieviti e Batteri Del Vino – Istituto Sperimentale per l'Enologia (CNLBSV-ISE).

In circa 40 anni di attività di ricerca, sperimentazione e mantenimento, la Collezione è stata arricchita con svariati ceppi e specie di microorganismi, sia in termini di organismi utili ai processi di produzione del vino sia di ceppi contaminati il vino stesso e gli ambienti di cantina. I microorganismi conservati in Collezione sono stati quindi isolati dalle uve, dai mosti ad inizio e fine fermentazione e dal vino. Gli isolamenti più recenti sono frutto delle attività di ricerca scientifica, dalla sperimentazione relativa alla selezione di lieviti e batteri ecotipici, alla valutazione della biodiversità in vigneto, alle analisi conto terzi rivolte all'identificazione di contaminanti del vino ritrovati nelle bottiglie o nelle attrezzature di cantina.

Ad oggi la collezione conta circa 1400 isolati (ceppi conservati come coltura pura) di lieviti e 280 isolati di batteri lattici. Recentemente è stata inserita una piccola collezione di batteriofagi. I ceppi sono catalogati utilizzando il prefisso ISE (ad esempio ISE1145) acronimo di Istituto Sperimentale per l'Enologia, la precedente denominazione del Centro. I ceppi sono conservati in tripla copia a -80°C. Recentemente la collezione è stata arricchita con il DNA purificato estratto da tutti i ceppi e completamente riesaminata con metodi molecolari quali ARDRA (Amplified Ribosomal DNA Restriction Analysis), RAPD (Random Amplification of Polymorphic DNA), ribosomal DNA sequencing. Gli isolati di *Saccharomyces cerevisiae* sono stati caratterizzati a livello di ceppo con la tecnica Multilocus Microsatellite PCR.

In questo grande numero di ceppi sono rappresentate tutte le principali specie di interesse enologico. Per quanto riguarda i lieviti la maggior parte dei ceppi è rappresentato dal genere *Saccharomyces* nelle sue due principali specie protagoniste della fermentazione alcolica *S. cerevisiae* e *S. bayanus*. Accanto a questi sono stati raccolti i lieviti presenti nelle prime fasi fermentative, nelle alterazioni e rifermentazioni per un totale di circa 35 specie diverse.

I batteri lattici presenti nella collezione sono per la gran parte appartenenti alla specie *Oenococcus oeni* e al genere *Lactobacillus*, responsabili delle fermentazioni malolattiche. Oltre a questi sono presenti alcune specie considerate come dannose nei vini quali, ad esempio, *Pediococcus damnosus* e *Pediococcus pentosaceus* responsabili del difetto del vino detto "filante", o ceppi del genere *Lactobacillus* in grado di generare ammine biogene.

Dal 2017 la collezione è censita dal Culture Collection Information Worldwide (CCINFO) del World Data Centre for Microorganisms (WDCM) con il codice WDCM 1142.

**Servizi offerti, alcuni esempi**

- Identificazione specie di lieviti e batteri (<https://www.crea.gov.it/en/web/viticultura-e-enologia/-/servizio-di-identificazione-microorganismi-di-ambiente-viticolo-enologico>)
- Deposito ceppi
- Selezione ceppi autoctoni
- Test tecnologici e fisiologici

**Centro di Ricerca Viticoltura ed Enologia**

@ ve@crea.gov.it J ve@pec.crea.gov.it J W www.crea.gov.it

Viale XXVIII Aprile, 26 - 31015 Conegliano (TV) Sede amministrativa

Via Casamassima, 148 - 70010 Turi (BA)

➤ **Via Pietro Micca, 35 - 14100 Asti**

Via Trieste, 23 - 34170 Gorizia

Viale Santa Margherita, 80 - 52100 Arezzo

c/o CREA-OFA Via Cantina Sperimentale, 1 - 00049 Velletri (RM)

T +39 0438 456711

T +39 080 8915711

T +39 0141 433811

T +39 0481 522041

T +39 0575 353021

T +39 06 9639027