

## Principali risultati conseguiti

### **chimica enologica:**

- ricerche sul metaboloma di uve e vini, in particolare polifenoli, antociani, carotenoidi e composti volatili;
- lo studio degli aromi del vino e delle uve per individuare le relazioni tra composizione chimica e caratteristiche olfattive, delle pratiche agronomiche ed enologiche sulla composizione aromatica dei vini;
- metodi analitici innovativi orientati al riconoscimento varietale, all'origine geografica o finalizzati alla individuazione di sofisticazioni in campo enologico;

### **microbiologia enologica:**

- selezione di lieviti con interessanti proprietà enologiche in grado di esaltare i caratteri di tipicità dei vini;
- studi sui contaminanti, quali le ammine biogene e l'ocratossina A. In riferimento a quest'ultima, è stato ideato un metodo di degradazione biologica che ha ottenuto il brevetto europeo e americano;
- identificazione dei microrganismi presenti nel vino, tra questi alcuni lieviti produttori di molecole contaminanti, come il *Brettanomyces bruxellensis*;

### **Innovazioni**

- rifermentazione dei vini in bottiglia attraverso l'impiego di grandi vasche resistenti alle pressioni (autoclavi), riducendo così tempi e costi di produzione, senza pregiudicare la qualità del prodotto (metodo "Martinotti");
- utilizzo in campo enologico di analisi spettrofotometriche per chiarire lo stato di combinazione del fosfato e del ferro e il ruolo del sistema colloidale, due aspetti legati all'intorbidamento dei vini;
- sistema di allevamento della vite "sistema Casale";
- nuovo antiperonosporico a base di rame, la "poltiglia Casale", commercializzato poi col nome di *Ramital*;
- procedimento per bloccare in modo naturale la fermentazione alcolica dei vini Moscato bianco grazie all'impovertimento dell'azoto dei mosti (metodo "Mensio-Garino Canina");
- lotta alla fillossera della vite grazie all'innesto di viti europee su piede americano permetteva di controllare lo sviluppo dell'insetto;
- utilizzo dell'analisi spettroscopica per valutare in modo rapido e non invasivo la composizione delle uve e per monitorare il processo di conservazione dei vini rossi.
- lavorazione, recupero e valorizzazione dei sottoprodotti enologici, in particolare vinacce (economia circolare) per ottenere estratti polifenolici e sulla loro caratterizzazione chimica;

#### **CONTATTO STAMPA**

MICAELA CONTERIO 3358458589 Giornalista

Capo Ufficio Stampa

CRISTINA GIANNETTI 345 0451707

CREA – via della Navicella 2/4 – 00184 Roma

@ stampa@crea.gov.it f W [www.crea.gov.it](http://www.crea.gov.it)

TWITTER [CREA\\_RICERCA](https://twitter.com/CREA_RICERCA)

FACEBOOK: [CREA – RICERCA](https://www.facebook.com/CREA-RICERCA)

LINKEDIN: [CREA RICERCA](https://www.linkedin.com/company/crea-ricerca)

INSTAGRAM: [CREARICERCA](https://www.instagram.com/CREARICERCA)

CREA tube: <https://www.crea.gov.it/crea-tv>

CREA futuro: <https://www.creafuturo.eu/it/>

### **Innovazioni tecnologica:**

- soluzioni innovative per conservare le caratteristiche delle uve e ottenere produzioni di elevata qualità: cernita delle uve, pressatura soffice, protezione di uve e mosti dal contatto con l'aria o per provocarne un'ossidazione controllata;
- Importanti miglioramenti sono stati raggiunti anche nelle prestazioni degli impianti per l'imbottigliamento, ad esempio per limitare la dissoluzione dell'ossigeno nei vini;
- sistemi di monitoraggio del processo di vinificazione per la fermentazione alcolica e la macerazione fermentativa dei vini;
- sistemi per controllare il tenore di ossigeno disciolto nei vini durante l'imbottigliamento e per il tracciamento dei vini e il monitoraggio della temperatura durante il trasporto;
- impiego delle membrane: nuovi tipi di elettromembrane (membrane bipolari) che consentono di abbassare il pH dei vini e per ridurre il tenore alcolico, in crescita negli ultimi anni per effetto dell'incremento delle temperature medie; nuove membrane per l'asporto dell'etanolo e per quello dell'ossigeno disciolto;
- impiego di ultrasuoni, campi elettrici pulsati e alte pressioni sia per migliorare l'estrazione della componente polifenolica delle uve, sia per il controllo microbiologico di uve e mosti finalizzato a ridurre l'impiego dell'anidride solforosa in alcuni processi produttivi.