

Microbiologia della Vite e del Vino

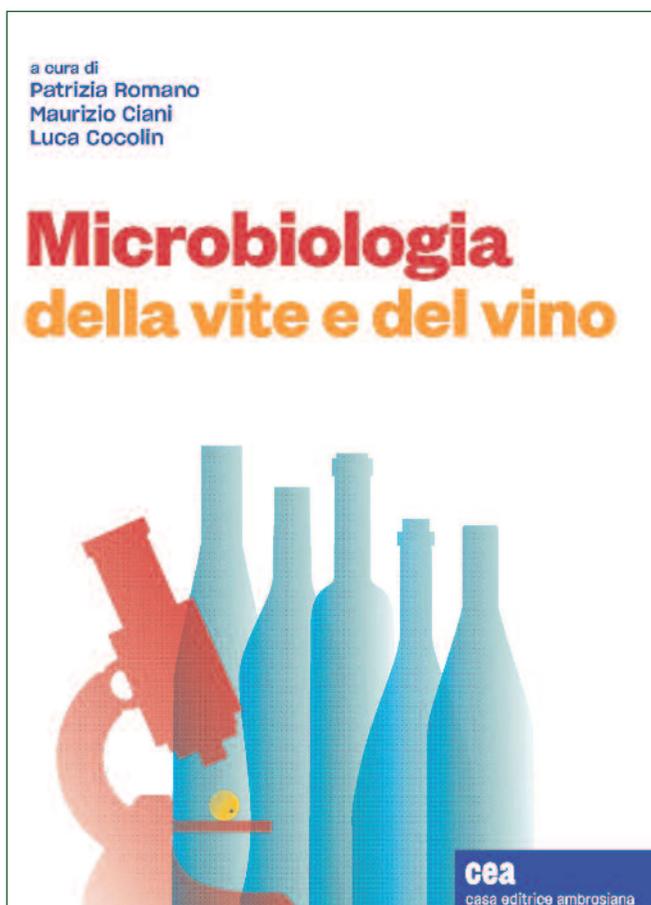
Il comparto del vino rappresenta una componente di primo piano per il settore agroalimentare italiano e ha un valore strategico all'interno dell'economia agricola del *made in Italy* alimentare. Il vino è con noi dall'alba della civiltà e ha seguito l'uomo e l'agricoltura lungo diversi percorsi migratori e le sue origini sono talmente tanto antiche da affondare nella leggenda. La produzione di vino ha una lunga storia, che risale a ben oltre 7000 anni fa, e ha vissuto per millenni ignorando l'esistenza dei responsabili della trasformazione dello zucchero in alcol e delle attività biochimiche alla base del processo di trasformazione del mosto d'uva in vino.

La base scientifica della vinificazione è diventata progressivamente più chiara grazie agli studi del chimico francese Louis Pasteur, che dimostrò il ruolo essenziale svolto in questo processo dai lieviti e definì la fermentazione come “un fenomeno connesso con la vita”, poiché comprese per primo che i lieviti erano organismi viventi. Il suo contributo per la comprensione del fenomeno della fermentazione è stato fondamentale.

La nascita della microbiologia enologica come disciplina scientifica ha portato al miglioramento del controllo del processo fermentativo in quanto ha consentito l'identificazione dei microrganismi responsabili delle fermentazioni (alcolica e malolattica) e ha offerto un'opportunità per i produttori di vino di impiegare microrganismi (lieviti e batteri lattici) in purezza, selezionati per parametri di interesse enologico.

Ai giorni nostri, per garantire fermentazioni affidabili e riproducibili, la maggior parte delle vinificazioni viene condotta con l'inoculo di ceppi selezionati di diverse specie di lieviti e batteri lattici commerciali o indigeni, utilizzando come fonte di biodiversità l'enorme patrimonio dei microrganismi naturalmente presenti nel vigneto, sull'uva e sulle attrezzature per la vinificazione.

In questi ultimi decenni la scienza ha fatto passi da gigante in tutti i settori ed anche nel comparto vitivinicolo abbiamo assistito a un elevato ampliamento di conoscenze di base ed anche di innovazioni applicative, dove il microrganismo svolge un ruolo determinante.



MICROBIOLOGIA DELLA VITE E DEL VINO

a cura di P. Romano, M. Ciani, L. Coccolin, CEA Zanichelli (2022)
Pagg. 304 - Euro 40,90

*Chi acquista il libro potrà scaricare gratuitamente anche l'e-book.
Il solo e-book è acquistabile separatamente al prezzo di Euro 29,80.*

Questo ha reso necessario dotarsi di uno strumento didattico e informativo aggiornato che potesse coniugare le conoscenze di base con i nuovi apprendimenti sulla presenza, le attività e il ruolo dei diversi microrganismi che realizzano una serie di bio-conversioni a carico dei componenti chimici dell'uva, producendo metaboliti che contribuiscono a determinare stabilità, qualità e sicurezza del prodotto finito.

Si è pertanto reso necessario un profondo aggiornamento su tutti gli aspetti microbiologici che vedono protagoniste le diverse comunità microbiche che svolgono la loro attività a partire dall'uva e attraverso i vari stadi fermentativi fino all'invecchiamento, non tralasciando i

microrganismi contaminanti o indesiderati.

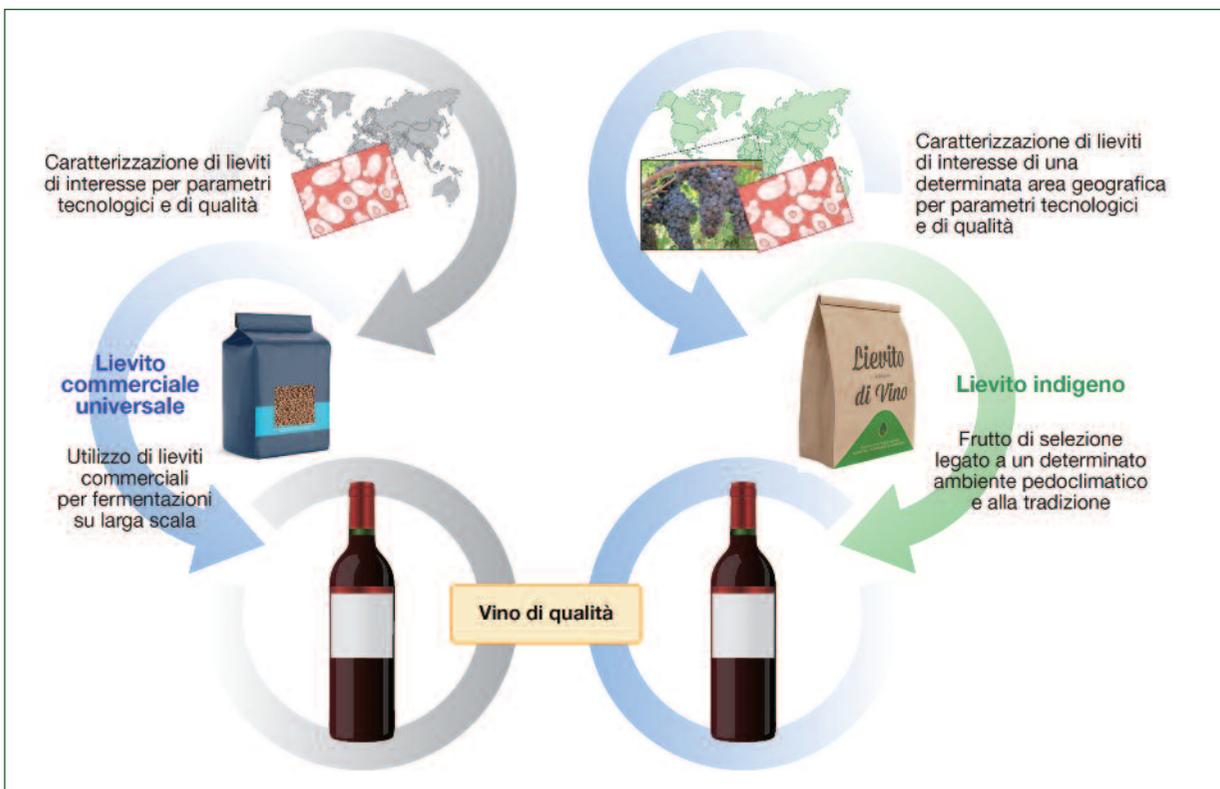
Il libro “Microbiologia della Vite e del Vino”, scritto da un gruppo di esperti scientifici aderenti al GMVV, Gruppo Italiano di Microbiologia della Vite e del Vino, in ambito SIMTREA (Società Italiana di Microbiologia Agraria, Alimentare e Ambientale), nasce proprio per offrire un aggiornamento completo della microbiologia nella produzione del vino ed è finalizzato al trasferimento delle attuali conoscenze, affrontando e sviluppando le tematiche fondamentali e innovative che caratterizzano questa disciplina.

Il libro è diviso in sei sezioni, partendo dalla “Ecologia microbica del sistema vitivinicolo”, che tratta l’ecologia microbica dalla vite alla cantina e i fattori che influenzano lo sviluppo dei lieviti nel corso del processo fermentativo; la seconda parte sulle “Biotecnologie dei lieviti vinari” tratta i criteri di selezione dei lieviti, le varie tipologie di fermentazione e la produzione e formulazione dei lieviti starter; la terza sui “Lieviti di interesse enologico” è focalizzata sul metabolismo dei lieviti di interesse enologico *Saccharomyces* e non-*Saccharomyces* e sul ruolo che svolgono nella fermentazione alcolica e sulla componente aromatica del vino; un’altra parte sui “Batteri di interesse enologico” riguarda prevalentemente i batteri lattici col focus sulla fermentazione malolattica e i criteri di sele-

zione, un capitolo è dedicato anche ai batteri acetici; la quinta parte tratta della “Gestione della qualità nei processi fermentativi” con il focus sul ruolo dei microrganismi vinari sugli aspetti salutistici e sulle alterazioni microbiche; infine l’ultima parte sulle “Metodiche di analisi microbiologica” descrive le metodiche di analisi per la caratterizzazione fenotipica e molecolare dei microrganismi di interesse enologico.

In sintesi, gli argomenti sviluppati forniscono un quadro completo sulla microbiologia della vite e del vino e ogni capitolo contiene informazioni aggiornate e utili per gli studenti dei corsi di enologia e dottorandi per la formazione del microbiologo in enologia. Il contenuto di questo libro può essere utile anche ai ricercatori e agli operatori che lavorano nel settore vitivinicolo.

Hanno curato questo volume: Patrizia Romano, già professore ordinario di Microbiologia agraria presso l’Università degli Studi della Basilicata, continua la sua attività di ricerca e insegnamento presso l’Università Mercatorum (Università Telematica delle Camere di Commercio); Maurizio Ciani, professore ordinario di Microbiologia agraria presso l’Università Politecnica delle Marche; Luca Coccolin, professore ordinario di Microbiologia agraria presso l’Università degli Studi di Torino.



Origine e utilizzo di lieviti commerciali universali e di lieviti indigeni.