



A.D. MDLXII  
Università degli Studi di Sassari

## CORSO DI LAUREA IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA

Facoltà di Agraria  
Sede di Oristano



Anno Accademico 2008/2009

### Igiene e controllo qualità – 4 CFU

Prof.ssa Ilaria Maria Mannazzu

#### Obiettivi del corso

Al termine del corso gli studenti avranno appreso come operare il controllo microbiologico delle materie prime, del mosto, del vino e dei locali e delle attrezzature di cantina per l'ottenimento di vini di qualità.

#### Contenuti del corso

- 1. I microrganismi alterativi in cantina (ore 6)** – Gli agenti di contaminazione nell'industria enologica e i vettori di inquinamento microbico. Definizione e caratteristiche di microrganismi alterativi. Produttori di ocratossina e ammine biogene.
- 2. Igiene e prevenzione in cantina (ore 6)** – I detergenti. I sanizzanti. Metodi e attrezzature per la detergenza e la sanificazione nell'industria enologica. Il sistema HACCP nel settore enologico.
- 3. Rilevazione di microrganismi alterativi e non con metodi tradizionali (ore 6)** – Monitoraggio ambientale: controllo microbiologico dell'aria; controllo dello stato igienico e della sanificazione in cantina mediante Swab test e petri-contact, per il controllo igienico delle superfici. Tecniche microbiologiche applicate al controllo delle uve, dei mosti, dei vini e dei tappi di sughero: controllo microbiologico delle uve al ricevimento e del mosto non ancora in fermentazione mediante ricerca di lieviti, batteri acetici e lattici; controllo del mosto in fermentazione mediante conteggio di *Saccharomyces cerevisiae* e di lieviti non *Saccharomyces*; controllo microbiologico del vino durante la conservazione in vasca o in botte; controllo sterilità del vino imbottigliato; controllo microbiologico dei tappi di sughero e problematiche legate al loro utilizzo.
- 4. Rilevazione di microrganismi alterativi con metodi alternativi (ore 3)** – Impiego di fluorocromi per l'analisi microbiologica di substrati e superfici. Impiego di metodi molecolari per il monitoraggio microbiologico della fermentazione.
- 5. Gli effluenti della cantina (ore 6)** – Caratteristiche e problematiche legate al loro smaltimento.

#### Esercitazioni

- 1. Monitoraggio microbiologico ambientale (ore 3).**
- 2. Rilevazione di microrganismi alterativi nei vini (ore 3).**

**3. Analisi microbiologica dei vini imbottigliati, analisi microbiologica dei tappi di sughero (ore 3).**

**4. Visite guidate presso cantine e esercitazioni di laboratorio.**

### **Testi consigliati**

1. Vincenzini M., Romano P., Farris G.A. Microbiologia del vino. Casa editrice ambrosiana, Milano 2005.
2. Ribéreau-Gayon P., Dubourdieu D., Donèche B., Lonvaud A. Trattato di Enologia vol 1 e 2, Ed agricole, 2003.
3. Boulton R.B., Singleton V.L., Bisson L. F., Kunkee R.E. Principles and practices of winemaking. Chapman & Hall, New York, 1996.
4. Articoli pubblicati su riviste nazionali ed internazionali, indicati dal docente.

### **Propedeuticità consigliate**

Microbiologia agraria, Biotecnologie delle fermentazioni

### **Modalità d'esame**

Orale

### **Docente**

Prof.ssa Ilaria Maria Mannazzu

Dipartimento di Scienze Ambientali Agrarie e Biotecnologie Agro-Alimentari

Tel: 079.229314

Fax: 079.229370

email: [i.mannazzu@uniss.it](mailto:i.mannazzu@uniss.it)

### **Ricevimento**

Su appuntamento