



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

Enologia I – 5 CFU

Prof. Piergiorgio Comuzzo

Obiettivi del corso

Conoscenza delle principali classi di sostanze che caratterizzano la composizione delle uve, dei mosti e dei vini, della loro reattività, delle trasformazioni chimiche che subiscono nel corso del processo produttivo, nonché delle principali metodiche analitiche per la loro determinazione.

Contenuti del corso

- 1. Struttura e composizione del grappolo d'uva (ore 2)** – Buccia, polpa, succo, vinaccioli, raspo; composizione ponderale e cenni di maturazione.
- 2. Acidi organici dell'uva e del vino (ore 5)** – Cenni di biosintesi e metabolismo, acidità totale, volatile e pH, equilibri di salificazione e precipitazione, acidificazione e disacidificazione.
- 3. Sostanze minerali (ora 1)** – Cationi e anioni, estratto secco, ceneri e alcalinità delle ceneri, *casse* ferrica e rameica, i metalli pesanti.
- 4. Glucidi (ore 5)** – Cenni di biosintesi e metabolismo, osi e disaccaridi, proprietà chimiche degli zuccheri, polisaccaridi dell'uva e dei microrganismi.
- 5. Sostanze azotate dei mosti e dei vini (ore 3)** – Azoto totale e assimilabile, urea e carbammato di etile, ammine biogene, *casse* proteica.
- 6. Composti fenolici dell'uva, del vino e del legno (ore 4)** – Localizzazione ed estrazione, cenni di biosintesi e reattività, ossidazioni chimiche ed enzimatiche.
- 7. Aromi varietali (ore 2)** – Sostanze odorose e odorigene, terpeni, norisoprenoidi, pirazine, composti solforati.
- 8. Alcoli e sostanze volatili di origine fermentativa (ore 2)** – Alcoli, esteri composti carbonilici, cenni di biosintesi e metabolismo; i fenoli volatili, composti volatili legati all'ossidazione.
- 9. L'anidride solforosa (ore 2)** – Stato di combinazione nei vini, chimismo e modalità di azione.
- 10. I fenomeni colloidali (ora 1)** – Proprietà e reattività dei colloidali, colloidali protettori.
- 11. Enzimi (ora 1)** – Polifenolossidasi, enzimi pectolitici e β -glicosidasi, β -glucanasi, proteasi.

Esercitazioni

1. **Determinazione degli zuccheri riducenti (ore 3).**
2. **Determinazione dell'acidità titolabile, volatile e del pH (ore 3).**
3. **Determinazione del grado alcolico (ore 3).**
4. **Determinazione dell'anidride solforosa (ore 3).**

Testi consigliati

1. Ribéreau-Gayon, P., D. Dubourdieu, B. Doneche, A. Lonraud. *Traité d'OEnologie. Microbiologie du vin, vinifications*. Vol. I, Dunod, Paris (1998).
2. Ribéreau-Gayon, P., Y. Glories, A. Maujean, D. Dubourdieu. *Traité d' OEnologie. Chimie du vin, stabilisation et traitements*. Vol. II, Dunod, Paris (1998).

Propedeuticità consigliate

Chimica organica, Biochimica

Modalità d'esame

Orale

Docente

Prof. Piergiorgio Comuzzo

Università degli Studi di Udine – Dipartimento di Scienze degli Alimenti

Tel: 0432.558143

email: piergiorgio.comuzzo@uniud.it

Ricevimento

Da concordare con il docente