



**PhD Summer School**

14 – 15 July 2011 – Bolla cellar (Pedemonte - VR – ITALY)

**”Innovative strategies to improve winemaking: new perspectives in the light of new knowledge”**

PhD Course in Plant Biology and Productivity of Cultivated Plants  
(GRADUATE SCHOOL OF AGRICULTURAL, NUTRITIONAL AND ENVIRONMENTAL MOLECULAR  
SCIENCES AND BIOTECHNOLOGIES)

PhD Course in Agricultural Ecology  
(GRADUATE SCHOOL OF EARTH, ENVIRONMENT AND BIODIVERSITY)

*Dipartimento di Produzione Vegetale - UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO*

I giorni 14 - 15 luglio 2011 c/o la Cantina Bolla (Pedemonte – VR - <http://www.bolla.it/>)  
si svolgerà una scuola rivolta a studenti di Dottorato.

Partendo dalle opportunità offerte dal sequenziamento del genoma, facendo anche il punto sull'annotazione, si illustreranno i nuovi scenari della ricerca resi possibili da queste conoscenze. Si procederà dedicando una sessione agli studi rivolti alla comprensione dei processi molecolari e biochimici implicati nella maturazione della bacca. Ampio spazio verrà quindi dedicato agli stress, sia abiotico che biotico, ed alle strategie impiegate nel miglioramento genetico.

Seguirà una sessione riservata agli approcci colturali innovativi per migliorare la qualità del vigneto. Infine, la conclusione sarà dedicata al metabolismo degli antociani ed agli aspetti nutraceutici del vino, quale alimento ricco di composti del metabolismo secondario.

Oltre ai relatori italiani, è prevista anche la presenza di ricercatori stranieri. Per questo motivo la lingua adottata sarà l'inglese.

La scuola è riservata ad un massimo di 40 partecipanti.

Il costo dell'iscrizione è di 150.00 €

La quota comprende, oltre all'iscrizione al corso, i coffee break, i pranzi e la cena di giovedì 14 luglio.

Tutti gli interessati sono pregati di compilare ed inviare la scheda (vedi allegato) a: [luca.espen@unimi.it](mailto:luca.espen@unimi.it) entro **mercoledì 8 giugno 2011**.

Comunicata l'ammissione, verranno inviate le modalità di pagamento. Se vi sarà disponibilità di posti, saranno ammessi anche post-dottorandi.

Un cordiale saluto

Attilio Sienza  
Luca Espen  
Osvaldo Failla

**PhD Summer School  
14 – 15 July 2011 – Bolla cellar (Pedemonte - VR – ITALY)**

**”Innovative strategies to improve winemaking:  
new perspectives in the light of new knowledge”**

PhD Course in Plant Biology and Productivity of Cultivated Plants  
(GRADUATE SCHOOL OF AGRICULTURAL, NUTRITIONAL AND ENVIRONMENTAL MOLECULAR  
SCIENCES AND BIOTECHNOLOGIES)

PhD Course in Agricultural Ecology  
(GRADUATE SCHOOL OF EARTH, ENVIRONMENT AND BIODIVERSITY)

**July 14<sup>th</sup>, 2011**

**Registration 8.30 - 9.30**

**1. Genome and system biology:**

**9.30 - 12.00**

**Welcome and Opening Remarks**

**1a) *The grapevine pan genome***

Michele Morgante (University of Udine - Italy)

**1b) *Identification and characterization of functional elements in the grape***

Giorgio Valle (University of Padova - Italy)

**Lunch (12.00 – 13.30)**

**13.30 – 15.50**

**1c) *Combining next-generation pyrosequencing with microarray for large scale expression analysis in grape***

Massimo Delledonne (University of Verona - Italy)

**1d) *Gene expression atlas of *Vitis vinifera****

Mario Pezzotti (University of Verona - Italy).

**Coffe break (15-50 – 16.20)**

**2. Grape berry ripening**

**16.20 – 19.50**

**2a) *Physiology of Grapevine Flowering and Berry Ripening***

Jérôme Gimpler (Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino, Spain)

**2b) *Grape berry sugar content: ecophysiological, genetic and molecular regulation***

Serge Delrot (ISVV - France)

**2c) *Auxin-ethylene interactions during grape berry ripening***

Claudio Bonghi (University of Padova)

**20.10 - DINNER in the Bolla cellar**

July 15<sup>th</sup>, 2011

### 3. Abiotic and biotic stresses and genetic improvement

8.00 – 10.20

**3a) Biochemical and physiological responses evoked in grape plant under abiotic stresses**

**Cramer Grant** (Dpt Biochemistry & Molecular Biology University of Nevada, RENO USA)

**3b) Adaptive response of *Vitis* spp. to Fe-deficiency**

**Graziano Zocchi** (University of Milan Italy)

**Coffe break (10.20 – 10.50)**

10.50 – 13.10

**3c) Exploitation of grapevine germplasm for improving disease resistance**

**Gabriele Di Gaspero** (University of Udine Italy).

**3d) Marker assisted selection (MAS) as a new tool for developing new grapevine cultivars with sustainable resistance**

**Rudolf Eibach** (Institute for Grapevine Breeding Geilweilerhof – Germany)

**Lunch (13.10 – 14.10)**

### 4. Innovative agricultural practices in the vineyard

14.10 – 16.10

**4a) Innovative approaches for quality vineyard managements: grapes compositional profiles and styles of wine**

**Oswaldo Failla** (Università of Milan Italy)

**4b) Mineral nutrition and grape quality.**

**Luigi Bavaresco** (Centro di ricerca CRA per la viticoltura - Conegliano Italy)

**Coffe break (16-10 – 16.40)**

16.40 – 18.40

### 5. Anthocyanins

**5a) The late steps of anthocyanin biosynthesis in the grape berry**

**Andrea Schubert** (University of Torino)

**5b) Anthocyanin-rich model foods and their role in combating chronic diseases**

**Chiara Tonelli** (University of Milan)

**Conclusion**