

# La genomica al servizio dell'agricoltura

## Convegno

Venerdì 25 maggio 2012  
Sala Convegni "G. Piana"  
Via Emilia Parmense, 84 - 29122 Piacenza



UNIVERSITÀ  
CATTOLICA  
del Sacro Cuore

L'era della genomica ha avuto inizio con il sequenziamento completo dei primi genomi. Una pietra miliare in questo settore è stata la caratterizzazione del genoma umano attraverso una collaborazione di portata mondiale: il progetto "Genoma umano", conclusosi all'inizio del millennio. Da allora, la disciplina dello studio dei genomi si è rapidamente diffusa in numerosi ambiti di ricerca, soprattutto grazie all'avvento di tecniche di sequenziamento di nuova generazione. Queste metodologie ad alta processività, "high-throughput", hanno permesso di ridurre notevolmente costi e tempi di produzione dei dati ed hanno reso necessario lo sviluppo di strumenti computazionali e analitici specifici che hanno fatto della bioinformatica una materia di importanza fondamentale ed in costante sviluppo.

Ad oggi la genomica è un campo di indagine le cui applicazioni si estendono dalla biologia molecolare, alla medicina e alla diagnostica, dalla metagenomica e genomica del paesaggio in campo ambientale alla selezione in ambito produttivo ed agricolo per il miglioramento genetico di razze di animali domestici e varietà di piante.

Per offrire una panoramica delle potenzialità della genomica, il Centro di Ricerca sulla Biodiversità e sul DNA antico (BioDNA) dell'Università Cattolica organizza il workshop "La genomica al servizio dell'agricoltura".

Nel corso dell'evento, ricercatori di fama internazionale offriranno una panoramica sulle tecniche di produzione ed analisi dei dati genomici, passando poi ad illustrare rilevanti casi studio relativi alla genomica dei microrganismi, delle piante e degli animali di interesse produttivo.

## **Programma**

**Moderatore:** PAOLO AJMONE MARSAN, Università Cattolica del Sacro Cuore

Ore 9.30

### **Benvenuto**

MAURO BALORDI e PAOLO AJMONE MARSAN, Università Cattolica del Sacro Cuore

Ore 9.45

### **Tecniche per la produzione di dati genomici**

FEDERICA CATTONARO, IGA Technology Services s.r.l., Parco Scientifico e Tecnologico, Udine

Ore 10.15

### **Metodi e pipeline per l'analisi di dati genomici**

ALESSANDRA STELLA, IBBA-CNR e PTP Parco Tecnologico Padano, Lodi

Ore 10.45

### **Coffee break**

Ore 11.00

### **Studi genomici nei microrganismi**

EDOARDO PUGLISI, Università Cattolica del Sacro Cuore

Ore 11.30

### **Studi genomici nelle piante**

LUIGI CATTIVELLI, Centro di ricerca per la genomica e la postgenomica animale e vegetale, Fiorenzuola d'Arda

Ore 12.00

### **Studi genomici negli animali**

JOHN WILLIAMS, PTP Parco Tecnologico Padano, Lodi

Ore 12.30

### **Discussione e conclusioni**