



**A.G.I.**  
Associazione Genetica Italiana



## **Scuola di Genetica in Cortona** **Corso sulla evoluzione dei microrganismi - *Quello che Darwin non ha visto***

**14 e 15 giugno 2019**

**Sala Pancrazi, Centro Convegni S. Agostino, Via Guelfa 40, Cortona (Arezzo)**

Lo studio dell'evoluzione, nato nel XIX secolo con il fondamentale contributo di Charles Darwin, è tuttora dominato da una visione prevalentemente derivata dagli organismi "superiori". I microrganismi, che gli evoluzionisti del XIX secolo non potevano vedere, sono rimasti per lo più esclusi dalle teorie evoluzionistiche, sia dalla "Sintesi moderna" nel XX secolo che dalla "Sintesi estesa" nel XXI secolo. Adesso, grazie agli straordinari sviluppi della microbiologia, sappiamo che il mondo biologico è dominato dai microrganismi che permeano il nostro pianeta e che ne hanno accompagnato i cambiamenti fin dalla sua origine. Partendo da queste considerazioni, molti evoluzionisti e molti microbiologi hanno negli ultimi decenni affrontato lo studio dell'evoluzione microbica rivelando una quantità di fenomeni che stanno rivoluzionando il nostro modo di vedere l'evoluzione, non solo quella dei microrganismi ma anche quella degli organismi superiori. Nel ciclo di lezioni/seminari che saranno presentati in questa edizione 2019 del Corso della Scuola di Genetica di Cortona, alcuni dei ricercatori che stanno contribuendo allo studio dell'evoluzione microbica presenteranno le peculiarità di questi studi mostrando quanto possano contribuire allo sviluppo della teoria evoluzionistica: dai meccanismi molecolari dell'evoluzione e dall'origine delle variazioni al trasferimento genetico orizzontale, dall'evoluzione delle relazioni simbiotiche alla crisi del concetto di specie. Ogni lezione dura circa 50 minuti inclusi 10 minuti per domande e commenti. Alla fine di ognuna delle due giornate è previsto uno spazio di discussione e di interventi da parte del pubblico che sarà anche invitato a presentare le proprie esperienze nel campo dell'evoluzione microbica.

### **Venerdì 14 giugno**

14.00-14.30 Sergio Pimpinelli (Roma) e Marco Bazzicalupo (Firenze) – ***Introduzione al corso. Perché è necessario avere una visione dell'evoluzione orientata verso i microrganismi.***

14.30-15.00 Marco Fondi (Firenze) – ***Metodi per lo studio delle relazioni evolutive tra i genomi dei microrganismi.***

15.00-15.50 Renato Fani (Firenze) – ***La formazione dei geni e dei genomi. I meccanismi molecolari dell'evoluzione dei genomi dei microrganismi.***

15.50-16.20 **Coffee break**

16.20-17.10 Eric Bapteste (Paris) – ***The networks of life, and how they expand the evolutionary theory***

17.10-18.00 Paola Bonfante (Torino) – ***Il mondo straordinario delle micorrize. Origine ed evoluzione delle simbiosi microbiche.***

18.00-18.30 **interventi/discussione**

## **Sabato 15 giugno**

9.00-9.50 Marta Marchetti (Castanet-Tolosan)– ***L'evoluzione sperimentale nell'interazione tra microrganismo ed ospite.***

9.50-10.40 Claudio Bandi (Milano)- ***Evoluzione dei rapporti ospite-simbionte e parassitismo della riproduzione***

10.40-11.10 **coffee break**

11.10-12.00 Duccio Cavalieri (Firenze) – ***La coevoluzione tra mammiferi/primati e il loro microbioma***

12.00-12.50 Anna Maria Puglia (Palermo) – ***L'evoluzione dei clusters genici per la biosintesi di molecole bioattive.***

12.50-14.00 Pausa pranzo

14.00-14.50 Alessio Mengoni (Firenze) – ***La genetica (genomica) di popolazione nei microrganismi e l'evoluzione.***

14.50-15.40 Gianluigi Cardinali (Perugia) – ***La specie microbica fra distanza e flusso genico***

15.40-16.30 **Interventi/discussione**

### ***Partecipazione al Corso***

Come sempre la partecipazione al corso è gratuita. Per potere predisporre gli attestati ufficiali di partecipazione, gli interessati sono pregati di iscriversi inviando a Ileana Ferrero un messaggio di posta elettronica al seguente indirizzo: [ileanaferrero@gmail.com](mailto:ileanaferrero@gmail.com) .

Il programma sarà disponibile sul sito dell'Associazione Genetica Italiana:  
<http://www.associazionegeneticaitaliana.it/>

Ulteriori informazioni e norme di dettaglio possono essere richieste direttamente a Ileana Ferrero (Tel. 348 0030063; e-mail: [ileanaferrero@gmail.com](mailto:ileanaferrero@gmail.com)) o a Marco Bazzicalupo ([marco.bazzicalupo@unifi.it](mailto:marco.bazzicalupo@unifi.it)) .

Il corso si svolgerà presso il *Centro Convegni*: <http://www.cortonasviluppo.it/centro-convegni>  
Per i giovani che volessero partecipare al corso si consiglia una struttura accogliente e con prezzi contenuti a 10 minuti a piedi dal Centro Convegni:  
*ISTITUTO "S. MARGHERITA"* Cortona Via C. Battisti, 15: <http://www.santamargherita.smr.it/>  
Tel. 0575.630.336. Si suggerisce di prenotare telefonicamente (dalle 8:00 alle 15:00) come partecipanti al corso della Scuola di Genetica in Cortona.