

20

Laboratorio  
Scienze  
Sperimentali  
Onlus  
Foligno

COMUNE DI TREVI



Fondazione  
VillaFabri



SIBE



A.I.S.A.S.P.

# Darwin Day

**Vivere con gli altri  
l'evoluzione del  
comportamento sociale**

**Trevi 8 - 9 Marzo 2019**

**Fondazione Villa Fabri**

**Anteprima di Festa di Scienza e di Filosofia 11/14 Aprile 2019**

IX FESTA

SCIENZA

FILOSOFIA

virtute e conoscenza

A 160 anni dalla sua formulazione, La Teoria dell'Evolutione di Charles Darwin è ancora considerata un cardine fondamentale della biologia e una delle principali rivoluzioni nella storia della scienza. Oggi, celebrare Darwin e la sua teoria significa celebrare la libertà di pensiero e la curiosità scientifica, grazie alle quali conosciamo il mondo che ci circonda. L'esperienza di Darwin ci insegna che soltanto aprendo la mente alla conoscenza possiamo comprendere il mondo intorno a noi e porre le basi per un futuro di innovazione.

*"da un così semplice inizio, innumerevoli forme, bellissime e meravigliose, si sono evolute e continuano a evolversi"*

Charles Darwin, L'origine delle specie, 1859

Fondazione  
VillaFabri



La Fondazione di partecipazione "Villa Fabri", istituita con la legge regionale 9 del 2010, con sede nella seicentesca Villa Fabri, nel Comune di Trevi, nasce per tutelare e valorizzare la natura e l'ambiente, promuovere e valorizzare la cultura e l'arte; sviluppare e valorizzare le componenti paesaggistiche, culturali, ambientali,

enogastronomiche regionali e le relazioni tra le stesse.

La Fondazione intende raccordarsi e sviluppare sinergie e collaborazioni con altri organismi pubblici e privati che operino nei settori di interesse della Fondazione o che ne condividano lo spirito e le finalità.

Il Comune di Trevi e la Fondazione Villa Fabri, in collaborazione con Il Laboratorio di Scienze Sperimentali di Foligno e Festa di Scienza e di Filosofia - Virtute e Canoscenza, con il patrocinio di SIBE Società Italiana di Biologia Evoluzionistica e AISASP Associazione Italiana per lo Studio degli Artropodi Sociali e Presociali, presentano il Darwin Day 2019 – Vivere con gli altri: l'evoluzione del comportamento sociale. Due giorni all'insegna della divulgazione scientifica durante i quali sarà affrontato il tema dell'evoluzione della socialità da varie prospettive. Il gioco, la cooperazione, l'altruismo sono meccanismi di interazione tra gli individui che hanno da sempre richiamato l'attenzione degli scienziati. A partire da Darwin infatti, i ricercatori hanno tentato di capire le basi biologiche, evoluzionistiche e culturali del vivere insieme, cercando di spiegare i meccanismi profondi che regolano le interazioni sociali. Al Darwin Day 2019 si parlerà delle diverse modalità con cui gli individui interagiscono tra di loro e di come tali interazioni abbiano contribuito all'evoluzione della specie. Le conferenze tenute da ricercatori e scienziati tratteranno il tema della relazione esistente tra sviluppo cerebrale e socialità nell'uomo, l'affascinante mondo del gioco nelle sue diverse sfaccettature in varie specie animali e la complessa e straordinaria organizzazione delle società degli insetti sociali. A conclusione dell'evento, non mancherà una sessione sull'evoluzione dell'arte birraia e della funzione sociale del "bere insieme". Un particolare ringraziamento al Comune di Trevi e alla Fondazione Villa Fabri.

**Pierluigi Mingarelli**  
Direttore Laboratorio di Scienze Sperimentali di Foligno

La Fondazione Villa Fabri in questi ultimi anni della sua attività si è dedicata, oltre ad analizzare le dinamiche della trasformazione del paesaggio dell'Umbria, a "diffondere la Biodiversità nei diversi settori della società, per sostenere i popoli e i loro mezzi di sostentamento", così come previsto nell'obiettivo della Convenzione sulla Diversità Biologica delle Nazioni Unite, ratificata durante il Summit delle Terre a Rio de Janeiro nel 1992. Un impegno costante in collaborazione con la Regione dell'Umbria e il Comune di Trevi che ha permesso, attraverso la ricerca dell'Osservatorio Regionale per la Biodiversità, di monitorare la diversità culturale, vegetale e animale della nostra regione. Uno studio importantissimo che ha avuto anche il merito di sensibilizzare molte persone su sul tema, che è alla base della nostra identità culturale, costruita e in continua evoluzione grazie alle interrelazioni e combinazioni delle diversità sia biologiche che culturali. Dinamiche relazionali che avvengono sempre più rapidamente e disordinatamente, con l'effetto di disorientare quelle società che nella stabilità avevano fondato un ordine apparente. E' per sostenere la conoscenza e il dibattito sui valori della biodiversità che la Fondazione Villa Fabri ha accolto con interesse e entusiasmo questa iniziativa della Festa di Scienza e di Filosofia - Virtute e Canoscenza.

**Dino Sperandio**  
Presidente Fondazione Villa Fabri

## 8 MARZO 2019 APERTURA DEL DARWIN DAY

**Ore 17:15 introduzione e presentazione**

Prof. Pierluigi Mingarelli, Dott.ssa Silvia Paolucci, Dott. Dino Sperandio



Naturalista e studioso di evoluzione umana presso il Dipartimento di Biologia Ambientale e il Museo di Antropologia "G. Sergi" dell'Università La Sapienza di Roma. Al centro della sua attività di ricerca vi è l'attenzione all'evoluzione delle specie umane fossili del Pleistocene e si è occupato di evoluzione della cognizione umana dal punto di vista della socialità curando l'edizione del volume "Evolution of Primate Social Cognition" edito dalla Springer.

**Ore 17.30 Prof. FABIO DI VINCENZO**

Dipartimento di Biologia Ambientale e Museo di Antropologia "G. Sergi", Università La Sapienza, Roma

### UN'AMICIZIA GENIALE: SOCIALITÀ E SVILUPPO COGNITIVO NELL'EVOLUZIONE UMANA

Gli esseri umani si caratterizzano per le straordinarie capacità cognitive ma anche per avere livelli di socialità che non hanno confronti rispetto alle altre specie di primati. Attraverso la cultura, l'empatia e il linguaggio gli esseri umani sono stati in grado di creare un mondo di relazioni interpersonali da cui far dipendere la propria stessa sopravvivenza. Tali relazioni sociali hanno svolto un ruolo fondamentale nel fornire l'impulso evolutivo che ha permesso lo sviluppo dei nostri cervelli e delle nostre capacità cognitive. Anche se già Darwin ne "L'origine dell'uomo" aveva ipotizzato che un meccanismo "sociale" da lui chiamato selezione sessuale e differente dalla selezione naturale avesse svolto un ruolo primario nella nostra evoluzione, è solamente negli ultimi anni che la portata e l'importanza della relazione esistente tra sviluppo cerebrale e socialità ha trovato una sua rigorosa formulazione scientifica.

**Ore 18.30 Dott.ssa CHIARA SCOPA**

Museo di Storia Naturale di Calci, Univeristà di Pisa

### A CHE GIOCO STAI GIOCANDO? L'ETOLOGIA DEL GIOCO SOCIALE: DUE SPECIE ANIMALI A CONFRONTO

Il gioco è un comportamento sociale che viene definito volontario, intenzionale e gratificante; riveste un ruolo specifico non solo nello sviluppo delle capacità individuali, ma anche e soprattutto nella comunicazione con gli altri: può essere considerato un vero e proprio "ponte sociale". Lo scambio di informazioni durante le sessioni ludiche infatti permette lo sviluppo della competenza sociale, promuove lo stabilirsi e il mantenersi dei legami tra i soggetti ed aumenta i livelli di tolleranza coadiuvando la gestione dei conflitti. Giocare caratterizza la fase immatura di molti animali umani e non, ma in alcune specie viene utilizzato per gestire le relazioni anche tra adulti. Dal punto di vista evolutivo il comportamento di gioco riveste un ruolo fondamentale nella maturazione del rapporto con gli altri e costituisce lo specchio della società in cui si manifesta.



Etologa, laureata in Scienze Biologiche presso l'Università di Pisa, ha lavorato sul comportamento sociale di scimmie, leoni marini e cavalli presentando i suoi risultati in congressi nazionali ed internazionali. Oggi è borsista presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, nel Centro di Referenza Nazionale per gli Interventi Assistiti con gli Animali dove focalizza l'attività di ricerca sull'interazione tra uomo e cavallo.

Darwin Day - Anteprima di Festa di Scienza e di Filosofia



Etologo, studia il comportamento sociale e la comunicazione negli insetti sociali da circa 15 anni. Dopo la laurea a Pisa e il dottorato a Firenze, ha lavorato in centri di ricerca a Trento, Parigi e Mantova. Attualmente è Marie Curie Research Fellow presso lo University College London dove si occupa di etologia, ed ecologia di vespe e calabroni.

**Ore 17.30 Dott. ALESSANDRO CINI**

Università di Firenze  
University College di Londra

### OLTRE L'ALTRUISMO: OPPORTUNISTI E IMPOSTORI NELLE SOCIETÀ DEGLI INSETTI.

Le società degli insetti hanno da sempre affascinato grazie alla loro organizzazione e complessità, e nell'immaginario collettivo sono fortemente associate agli evidenti comportamenti altruistici che le caratterizzano. Uno su tutti l'estremo sacrificio dell'ape operaia, che per la difesa della colonia sacrifica sé stessa. Ma se l'altruismo è una ragione del grande successo ecologico degli insetti sociali, al tempo stesso esso presta il fianco allo sfruttamento da parte di una folta schiera di egoisti, opportunisti e impostori. In questo seminario ci addentreremo nelle complesse società degli insetti e, utilizzando come caso di studio principalmente le vespe cartonaie, così comuni nelle nostre campagne, scopriremo come una colonia di insetti sociali non sia soltanto un eclatante esempio di cooperazione ed altruismo, ma, molto spesso, anche un teatro di aspri conflitti e lotte intestine.

**Ore 18.30 Dott. OMAR ROTA - STABELLI**

Fondazione Edmund Mach, San Michele all'Adige, Trento

### EVOLUZIONE A TUTTA BIRRA: ANTROPOLOGIA, FILOGENESI E STORIA DELLE BEVANDE FERMENTATE

Il racconto storico-evolutivo di come è cambiato nel tempo il nostro modo di bere. Un viaggio dalle prime birre e dal vino Ippocratico fino alle polibibite futuriste e all'esplosione dello spritz. In una serie alcolica di similitudini con importanti processi evolutivi come la variabilità, la selezione la speciazione, il mimetismo.



Classe 1976, laureato in Biologia presso l'Università degli Studi di Milano con dottorato in Evoluzione Molecolare a Londra. Ha studiato orologi molecolari in Irlanda ed è attualmente ricercatore presso la Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige (Trento) e professore a incarico presso l'Università di Padova. Si occupa di evoluzione di insetti invasivi, di microrganismi patogeni e di biocontrollo. E' vicepresidente della Società Italiana di Biologia Evoluzionistica.

Le conferenze sono a ingresso libero.  
Laboratorio di Scienze Sperimentali di Foligno  
0742/342598 - info@labsienze.org  
Ufficio Turismo Trevi 0742/332269  
infoturismo@comune.trevi.pg.it

festascienzafilosofia.it  
Festa di Scienza e Filosofia  
www.labsienze.org