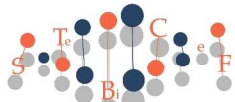




UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO



DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE
BIOLOGICHE CHIMICHE E FARMACEUTICHE (STEBICEF)



Congresso Scientifico:

Ricerca di base, interdisciplinare e
traslazionale in ambito
Biologico e Biotecnologico (II ed.)

26 e 27 Giugno 2014

Aula Mutolo della Sezione di
Biologia Cellulare del Dipartimento di Scienze e Tecnologie
Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF)

In copertina presentiamo una nuvola di tag (tag cloud in Inglese), rappresentazione visiva delle etichette (tag) o parole chiave usate negli abstract dei lavori del Congresso.
Generalmente questa lista è presentata in ordine alfabetico, con la peculiare caratteristica di attribuire un font più grande alle parole più importanti. Si tratta quindi di una lista pesata.
Le nuvole di tag costituiscono un elemento di interfaccia per gli architetti dell'informazione, che le possono utilizzare per progettare navigazioni alternative all'interno di un sito web.
(testo tratto da Wikipedia)



ISBN 9788890580550



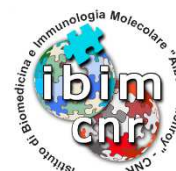
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO



DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE
BIOLOGICHE CHIMICHE E FARMACEUTICHE (STEBICEF)



Area di Palermo



Congresso:

**Ricerca di base, interdisciplinare e traslazionale in ambito
Biologico e Biotecnologico (II ed.)**

26 e 27 Giugno 2014

Aula Mutolo della Sezione di

Biologia Cellulare del Dipartimento di Scienze e Tecnologie

Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF)

Comitato Scientifico:

Vincenzo Cavalieri (STEBICEF)

Davide Corona (STEBICEF)

Marta Di Carlo (IBIM)

Mirella Ciaccio (IBIM)

Segreteria Organizzativa:

Giovanni Morici

Francesca Faillaci

Veronica La Fiora

Silvia Casamirra

Giuseppina Turturici

Grafica e impaginazione: *Giovanni Morici*

mail: eventi.stebicef@unipa.it

stampato presso: *Officinegrafiche Palermo*

Anche quest'anno, il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF) dell'Università di Palermo e l'Istituto di Biomedicina e Immunologia Molecolare (IBIM) del CNR di Palermo promuovono un convegno scientifico congiunto.

Il convegno, dal titolo "Ricerca di Base, Interdisciplinare e Traslazionale in ambito Biologico e Biotecnologico", avrà luogo il 26 e 27 Giugno 2014 presso l'Aula Mutolo della Sezione di Biologia Cellulare del Dipartimento STEBICEF, in viale delle Scienze, Edificio 16.

Tale evento si innesta pienamente nel contesto della convenzione Università-CNR, proponendo uno scambio interculturale mirato a diffondere lo stato dell'arte delle ricerche condotte dai componenti dei due Enti.

Il convegno offre inoltre un'importante occasione di confronto e di incontro anche per colleghi che operano in altre Strutture.

Durante lo svolgimento dei lavori i partecipanti avranno anche l'occasione di trovare momenti di approfondimento sulle tematiche proposte (quali Biologia Molecolare, Biochimica, Biologia dello Sviluppo, Genetica, Fisiologia, Microbiologia e molte altre ancora), sia da un punto di vista prettamente metodologico che per quanto attiene la nascita di nuove e proficue collaborazioni.

Per raggiungere tali obiettivi, il convegno si articola alternando due tipologie di sessioni: una inerente le comunicazioni orali e l'altra l'esposizione di poster.

Al fine di promuovere la divulgazione delle attività, tutte le comunicazioni scientifiche sono incluse negli Atti.

Il Comitato Scientifico

Dr. Vincenzo Cavalieri

Dr. Davide Corona

Dr. Marta Di Carlo

Dr. Mirella Ciaccio

Congresso “Ricerca di base, interdisciplinare e traslazionale in ambito Biologico e Biotecnologico”

Presso l’Aula Mutolo del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche

26-27 Giugno 2014

PROGRAMMA

Giovedì 26 Giugno

- 8.30 REGISTRAZIONE
9.15 SALUTO DI BENVENUTO E APERTURA DEI LAVORI
Prof. **Giovanni Spinelli**, Direttore STEBICEF - UNIPA
Dr. **Giovanni Viegj**, Direttore IBIM – CNR
- 9.40 - 11.00 Sessione I
Moderatori: Dr. Vincenzo Cavalieri / Dr. Maria Di Bernardo
- 9.40 – 10.00 **Santa Anna Acuto**, A.O. Ospedali Riuniti Villa Sofia-Cervello
The sea urchin *sns5* chromatin insulator settles a gene therapy vector into an independent domain of expression in the vertebrate genome.
- 10.00 – 10.20 **Salvatore Molino**, STEBICEF - UNIPA
Thanatos associated protein 11 (THAP11) modulates expression of c-MYC by binding the HB2.8 enhancer blocker element
- 10.20 – 10.40 **Maria Cristina Onorati**, STEBICEF - UNIPA
Chromatin remodelers, nucleoplasm compartment and proteinopathies
- 10.40 – 11.00 **Giosalba Burgio**, STEBICEF - UNIPA
UbcD1 is a Histone H2B Ubiquitin-Conjugating Enzyme Essential for Global Chromatin Structure and Gene Expression Regulation
- 11.00 - 11.30** *Coffee break / visione Poster*
- 11.30 - 12.50 Sessione II
Moderatori: Prof.ssa Anna Maria Puglia / Dr. Mirella Profita
- 11.30 – 11.50 **Giulia Anzalone**, IBIM – CNR
IL-8 and TSLP production from epithelial cells in IL-17A mediated airway inflammation of COPD patients.
- 11.50 – 12.10 **Giovanna Barbieri**, IBIM - CNR
The growth inhibition of (Bu₃Sn)₄TPPS and (Bu₂Sn)₂TPPS treated human melanoma cells is associated to decrease of adhesion receptors expression
- 12.10 – 12.30 **Teresa Faddetta**, STEBICEF - UNIPA
Metabolic Pathways in *Microbispora sp.* ATCC-PTA 5024, Producer of NAI-107 Lantibiotic
- 12.30 – 12.50 **Giovanna Barresi**, STEBICEF - UNIPA
Biotecnology and Cultural Heritage: bioactive molecules applied in restoration projects
- 12.50 - 14.30** *Light Lunch / visione Poster*
- 14.30 - 16.10 Sessione III
Moderatori: Dr. Melchiorre Cervello / Prof. Aldo Di Leonardo
- 14.30 – 14.50 **Daniela Carlisi**, BIONEC – UNIPA
The synergistic effect exerted by the HDAC inhibitor SAHA and the sesquiterpene lactone parthenolide on triple negative breast cancer cells.
- 14.50 – 15.10 **Gaetano Felice Caldara**, STEBICEF - UNIPA
How cancer cells cross lymphatic endothelium?
- 15.10 – 15.30 **Maria Rita Emma**, IBIM - CNR
Role of Nupr1/p8 in hepatocellular carcinoma: implications in cell growth control and response to treatment
- 15.30 – 15.50 **Walter Arancio**, DIBIMIS - UNIPA
Anaplastic Thyroid Carcinoma: a ceRNA analysis pointed to a crosstalk between *SOX2*, *TP53* and microRNA biogenesis.
- 15.50 – 16.10 **Riccardo Di Fiore**, STEBICEF - UNIPA
microRNA-29b-1 is involved in self-renewal and fate decisions of human osteosarcoma 3AB-OS cancer stem cells
- 16.10 - 18.00** *Coffee break/ visione Poster*

Venerdì 27 Giugno

- 09.00 - 10.40 Sessione IV
Moderatori: Dr. Maria Grazia Zizzo / Dr. Giovanni Duro
- 09.00 – 09.20 **Michelangelo Auteri**, STEBICEF - UNIPA
Novel evidences for a role of dopamine as modulator of intestinal motility: a study on mouse distal colon.
- 09.20 – 09.40 **Domenico Nuzzo**, IBIM - CNR
Diet-Induced Obesity: A Risk Factor for Alzheimer's disease
- 09.40 – 10.00 **Carmela Zizzo**, IBIM – CNR
Malattia di Anderson Fabry: misdiagnosi e nuovi marcatori molecolari
- 10.00 – 10.20 **Rita Messineo**, IBIM - CNR
Relationship between Human alfa-Galactosidase Isozymes
- 10.20 – 10.40 **Antonella Amato**, STEBICEF - UNIPA
Chronic treatment with GLP-2 (3-33) exacerbates glucose metabolism disorders in mice fed a high fat diet.
- 10.40 – 11.10** **Coffee break / visione Poster**
- 11.10 - 12.50 Sessione V
Moderatori: Prof. Giulio Ghersi / Dr. Antonella Bongiovanni
- 11.10 – 11.30 **Rosa Alduina**, STEBICEF - UNIPA
Streptomyces coelicolor: DNA methylation and differentiation
- 11.30 – 11.50 **D Spigolon**, IBF - CNR
Hsp60 and GroEL Chaperonins: Thermodynamic Characterization on Self-Assembly and Structural Stability Studied by Nano DSC and Nano ITC
- 11.50 – 12.10 **Patrizia Cancemi**, STEBICEF - UNIPA
A proteomic signature for breast cancer patients stratification
- 12.10 – 12.30 **Loredana Randazzo**, IBF - CNR
Protein diffusion in ovo
- 12.30 – 12.50 **Patrizia Saladino**, STEBICEF - UNIPA
RNA binding proteins in brain cells differentiation
- 12.50 – 14.00** **Light Lunch / visione Poster**
- 14.00 - 15.20 Sessione VI
Moderatori: Dr. Giovanna Barbieri / Dr. Fabiana Geraci
- 14.00 – 14.20 **Pasquale Picone**, IBIM - CNR
NANOGELS AS USEFUL TOOL FOR ALZHEIMER'S DISEASE THERAPY
- 14.20 – 14.40 **Angelo Spinello**, STEBICEF - UNIPA
The Interaction of Small Molecules with Biomolecules
- 14.40 – 15.00 **Nicolò Mauro**, STEBICEF - UNIPA
Clever pH-Sensitive Drug-polymer Conjugates For Targeted Cancer Therapy
- 15.00 – 15.20 **Vincenzo Martorana**, IBF - CNR
A molecular strategy to cope with serpinopathies.
- 15.20 Premiazione migliori Poster.
- Ore 15.30** **Chiusura dei lavori**

to therapies based on Cetuximab, an anti-EGFR monoclonal antibody. K-RAS mutations are in fact considered to be a resistance factor to this drug, but it has been reported that tumors with codon 13 K-RAS mutations might be less resistant to Cetuximab than tumors with codon 12 mutations. To gain more information on this point, we analyzed HT-29 clones stably transfected with cDNAs codifying K-RASG12V (clone K12) and K-RASG13D (clone K13) under the control of an inducible promoter. We observed that Cetuximab affects the cell cycle and proliferation of the K13 clone expressing K-RASG13D but not the K12 cells induced to express K-RASG12V. These results support the hypothesis that tumors with different K-RAS mutations could respond differently to therapies. Moreover preliminary data show that Cetuximab has no effect on the rate of cell proliferation of the parental HT29 cell line, in which the Ras genes are wild type but there is a mutation in BRAF, nor on its cell cycle. However, western blot analysis show a Cetuximab effect on the level of expression and phosphorylation (i.e., activation) of the tumor suppressor protein P53, but not on that of one of the P53 targets, the cell cycle regulatory protein P21.

Bacteria consortia and deterioration of archaeological waterlogged wood: identification by molecular and microscopy techniques

Giovanna Barresi, Enza Di Carlo, Franco Palla*

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF), Laboratorio di Biologia e Biotecnologie per i Beni Culturali, Via Archirafi 28, 90123 Palermo.

barresi.giovanna@libero.it; *franco.palla@unipa.it.

Keywords: **Waterlogged wood, Biodeterioration, Molecular investigation**

In this study molecular tools are applied to reveal and identify bacterial colonization in waterlogged wood to assessing the changes induced in anatomical structure, previously observed by Optical and Scanning Electron Microscopy (1). The results obtained by observation of wooden thin sections (OM), shown the presence of black and dark-brown areas and mineral concretions. The SEM analysis revealed a specific cell walls alteration, attributable to bacterial activity, other than abundant pyrite framboids (FeS₂). The presence of sulfur compounds in archaeological waterlogged wood can indicate both long-term burial in anoxic environment and colonization by sulfate-reducing bacteria. Molecular methods allow us extract microbial genomic DNA from wood samples and *in vitro* amplify (PCR) bacteria DNA target sequences (16S, ITS-rRNA) (2). Through sequences analysis of PCR products cellulosolytic and ligninolytic bacteria, such as *Pseudomonas*, *Cellulomonas*, *Xanthomonas* and *Bacillus* spp, have been revealed. Moreover the presence of *Marinobacter* sp. and *Desulforudis audaxviator*, respectively iron-oxidizing and sulfate-reducing bacteria, are identify. We hypothesize that this investigation approach, can be applied to a variety of wooden artifacts of archaeological findings for both characterization of microbial colonization in order to understanding the main degradation phenomena, indispensable for a correct conservation strategies.

(1) Safa A. et al. (2012) Using SEM in monitoring changes in archaeological wood: A review. *Current Microscopy Contributions to Advances in Science and Technology* (A. Méndez-Vilas, Ed.)

(2) Palla, F., (2012) Analytical techniques: analysis of microbial colonization. In *Science and Conservation in Museum Collections*, B. Fabbri (ed), Nardini, Firenze. **14**, 459-470.

