

DATE IMPORTANTI

- **31.3.03** Invio riassunti scientifici
- **31.3.03** Iscrizione
- **15.4.03** Prenotazione Alberghiera
- **15.5.03** Notifica Accettazione lavori

QUOTE ISCRIZIONE

	euro
Socio SCI	250,00
Non socio SCI	350,00
Socio SCI Junior o insegnante	100,00
Non socio SCI Junior o insegnante	200,00
(Per iscrizioni dopo il 31.3.03 aggiungere Euro 50,00)	
Pacchetto soci SCI Junior	220,00
Accompagnatore	50,00
Cena sociale	50,00

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Giusy Spinasanta
COREP
Corso Duca degli Abruzzi 24
10129 Torino
Telefono: 011 564 5103
Fax: 011 564 5199
E-mail: gspinasanta@corep.it

SITO WEB

Informazioni, programmi e moduli
sul sito del Congresso

www.sci2003.unito.it

COMITATO SCIENTIFICO

Giovanni Natile (Chairman), Domenico Spinelli (Co-Chairman), Luigi Busetto, Nicola Cardellicchio, Salvatore Coluccia, Giacomo Costa, Francesco De Angelis, Maria Carla Gennaro, Aldo Magistris, Stefano Maiorana, Henriette Molinari, Lorenza Operti, Carlo Perego, Roberto Pellicciari, Giuseppe Riva

COMITATO ORGANIZZATORE

Salvatore Coluccia (Chairman), Maria Carla Gennaro, Claudio Minero, Lorenza Operti, Domenico Spinelli

COMITATO DELEGATI DI DIVISIONE

Rosarina Carpignano (Didattica Chimica), Roberta Fruttero (Chimica Farmaceutica), Elena Ghibaudi (Chimica dei Sistemi Biologici), Gianmario Martra (Chimica Fisica), Piero Mirti (Chimica dei Beni Culturali), Alessandra Bianco Prevot (Chimica Analitica), Roberto Rabezzana (Spettrometria di Massa), Corrado Sarzanini (Chimica Ambientale), Piero Savarino (Chimica Industriale), Paolo Spinelli (Elettrochimica), Pierluigi Stanghellini (Chimica Inorganica), Glauco Tonachini (Chimica Organica)

SCI2003

XXI CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETÀ CHIMICA ITALIANA

Torino, 22 – 27 Giugno 2003



Organizzatori:



UNIVERSITÀ
DI TORINO



UNIVERSITÀ DEL
PIEMONTE ORIENTALE



POLITECNICO
DI TORINO



COREP

www.sci2003.unito.it

PRESENTAZIONE

Il XXI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana – SCI 2003 avrà luogo a Torino dal 22 al 27 Giugno 2003 e si svolgerà quasi interamente in Istituti Universitari utilizzando le aule delle Facoltà di Scienze M.F.N., di Medicina e Chirurgia e di Farmacia.

Il Congresso, che si svolge ogni tre anni, è un evento di grande importanza per la Società Chimica Italiana e si prevede un'ampia partecipazione di soci provenienti dal mondo accademico della Scuola, dall'industria, da enti pubblici e privati di ricerca o di analisi. I lavori congressuali saranno articolati in sessioni comuni, sessioni parallele, durante le quali si svolgeranno le attività divisionali e dei gruppi interdivisionali, e sessioni poster con l'esposizione di tutte le comunicazioni poster in un salone unico e per tutta la durata del Convegno. Nel medesimo salone verranno allestiti gli stand espositivi delle ditte del settore.

PROGRAMMA

Le sessioni inaugurali di Domenica 22 Giugno pomeriggio e Lunedì 23 Giugno mattina saranno dedicate alla CELEBRAZIONE DEL CENTENARIO DELLA NASCITA DI GIULIO NATTA, UNICO PREMIO NOBEL PER LA CHIMICA ITALIANO (1963) e si svolgeranno nella prestigiosa Sala del Parlamento Italiano a Palazzo Carignano. In tale occasione saranno consegnate le medaglie e onorificenze della SCI e delle Divisioni. La celebrazione di Giulio Natta prevede interventi di I. Pasquon, P. Corradini, P. Galli, K. Linse e Giuseppe Natta.

Verrà inoltre organizzata una Tavola Rotonda sulla Ricerca Scientifica cui parteciperanno, oltre a rappresentanti del mondo della ricerca, autorità politiche, rappresentanti del Governo Nazionale e Regionale.

INVITATI

Interverranno:

John B. Fenn

(Premio Nobel per la Chimica, 2002)

Louis J. Ignarro

(Premio Nobel per la Medicina, 1998)

Jean Marie Lehn

(Premio Nobel per la Chimica, 1987)

Eli M. Pearce

(Past President American Chemical Society)

ed inoltre:

M. Anpo (Osaka), D. Barcelò (Barcellona), B. Buszewski (Torun), P. Brimblecombe (Norwich), M. Che (Parigi), D. Gabel (Bloomington), S.J. Gaskell (Manchester), H. Geyer (Koln), C. Giovannangeli (Parigi), F. Hillenkamp (Muenster), E. Kalman (Budapest), A. Pastore (Londra), V. Petrosyan (Mosca), H. Schwarz (Berlino), U. Stimming (Munche), H. Tschesche (Bielefeld).

LINUS PAULING

Sarà allestita una mostra su LINUS PAULING - unico vincitore di due premi Nobel indivisi: per la Chimica nel 1954 e per la Pace nel 1962.

Tale esposizione sarà ulteriore motivo di richiamo e di promozione dell'immagine della Chimica e sarà collegata ad altre iniziative volte a diffondere l'interesse per le Scienze e la Tecnologia in vari settori.

CONCORSO

E' stato organizzato un Concorso a livello regionale, rivolto a studenti di scuole elementari, medie inferiori e medie superiori dal titolo "Colori, Immagini, Eventi dal Mondo della Chimica", e le premiazioni avverranno nel corso del Convegno.

10:10	<i>stress: analysis by HPLC-ESI-MS</i> Maria Eugenia Schininà (University of Rome "La Sapienza"): <i>Proteomics and Peptidomics</i>
10:40	Uwe Rapp (Bruker Daltonics): <i>Terminus specific fragmentation by MALDI-MSD followed by MS/MS, a novel tool for the direct characterization of intact proteins</i>
10:55	Coffee Break
Instrumental Developments and Innovations	
	Chairperson Roberta Seraglia (CNR of Padova)
11:20	Pietro Traldi (CNR of Padova): <i>Some on-line catalysis studies by a new instrumental configuration</i>
11:40	Franco Biasioli (Agrarian School of San Michele): <i>Proton transfer reaction - mass spectrometry: features and applications</i>
12:00	Robert Galvin (Applied Biosystems): <i>News on MS instruments</i>
12:15	Fabio Villanelli (Varian): <i>Meglio GC/MS o LC/MS? Entrambi!</i>
12:30	Poster Session (even numbers) with offered buffet
Mass spectrometry and food chemistry I	
	Chairperson Anna Napoli (University of Calabria)
14:30	Maria Careri (University of Parma): <i>Metodi LC-MS per la determinazione di contaminanti naturali e xenobiotici: sviluppo, validazione ed applicazione in alimenti</i>
15:00	Salvatore Foti (University of Catania): <i>Mass spectrometric approaches to the characterization of high and low molecular weight glutenin subunit</i>
15:30	Giovanni Sindona (University of Calabria): <i>Molecular profiling of virgin olive oil by mass spectrometric methodologies</i>
16:00	Coffee Break
	Chairperson Arnaldo Dossena (University of Parma)
16:20	Gabriella Pocsfalvi (CNR of Avellino): <i>Application of mass spectrometry in the control of food safety: enterotoxins of staphylococcus aureus</i>
16:50	Stefano Sforza (University of Parma): <i>Caratterizzazione mediante HPLC e spettrometria di massa ESI di miscele oligopeptidiche estratte da prosciutto e formaggio</i>
17:20	Manuela Giordano (University of Torino): <i>Utilizzo di composti terpenici e sesquiterpenici per la rintracciabilità di prodotti lattiero caseari</i>

17:40	Enzo Perri (Institute for Oliviculture, Rende): <i>Caratteristiche chimiche degli oli di oliva vergini che non rispettano il Reg. CE 796/02</i>
-------	--

DAY 4	
Wednesday, June 25, 2003	
Common Activities	
18:00	Assemblea generale della SCI
20:30	Gala dinner

DAY 5	
Thursday, June 26, 2003	
Analytical chemistry and mass spectrometry II	
	Chairperson Pier Giorgio Zambonin (University of Bari)
9:00	Franz Hillenkamp (University of Muenster, D): <i>MALDI mass spectrometry of nucleic acids</i>
9:40	Lisa Elviri (University of Parma): <i>Proteomics of wild-type and genetically modified maize using 2D SDS-PAGE electrophoresis and MALDI-TOF-MS techniques</i>
10:00	Andrea Raffaelli (CNR of Pisa): <i>Quantitation of corticosteroids in urine samples: ionization techniques struggling for the best results characterization of intact proteins</i>
10:20	Coffee Break
Mass spectrometry and food chemistry II	
	Chairperson Giovanni Sindona (University of Calabria)
10:40	Giovanni Dugo (University of Messina): <i>Fast GC/MS con colonne micro-bore macro-bore</i>
11:10	Rosa Anna Siciliano (CNR of Avellino): <i>Identification of transglutaminase mediated deamidation sites in a recombinant α-gliadin by means of advanced mass spectrometric methodologies</i>
11:40	Lorenza Operti : Closing remarks

DAY 5	
Thursday, June 26, 2003	
Common Activities	
12:00	Nobel Lectures: Jean Marie Lehn : <i>DYNAMERS: dynamic molecular and supramolecular polymers</i>

SCI 2003

XXI CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETÀ CHIMICA ITALIANA

Torino, 22 – 27 Giugno 2003



Programma Scientifico della Divisione di Spettrometria di Massa

www.sci2003.unito.it

DAY 1	
Sunday, June 22, 2003	
Common Activities	
10:00	Registration
15:00	Welcome of the Authorities Giulio Natta Centenary Celebration
19:30	Get together party
21:30	Concert

DAY 2	
Monday, June 23, 2003	
Common Activities	
9:00	Nobel Lectures: John B. Fenn : <i>Electrospray wings for elephant molecules</i> Louis J. Ignarro : <i>Nitric oxide as a unique signaling molecule in vascular biology</i>
11:00	Round Table on "Scientific Research"
19:00	Cocktail at the Botanic Garden

DAY 2	
Monday, June 23, 2003	
14:30	Lorenza Operti , <i>President of DSM</i> Francesco De Angelis , <i>Vice-President of SCI</i> Welcome and Opening Remarks Delivery of awards
Gas phase ion chemistry – Inorganic chemistry I	
14:50	Chairperson Gian Angelo Vaglio (University of Torino) Helmut Schwarz (Technical University of Berlin, D): <i>Uncovering elementary steps of metal-mediated hydrocarbon activation as studied by mass spectrometry and computational chemistry</i>
15:40	Felice Grandinetti (University of Viterbo): <i>Beryllium-helium cations: a large class of thermodynamically stable species</i>
DSM Award for Research 2003	
16:00	Chairperson Lorenza Operti (University of Torino) Giorgio Montaudo (University of Catania): <i>Recent advances in MALDI for Polymers</i>
16:30	Coffee Break
Gas phase ion chemistry – Inorganic chemistry II	
16:50	Chairperson Sergio Daolio (CNR of Padova) Gianluca Giorgi (University of Siena): <i>Regio and stereochemical reactions in the gas phase</i>
17:20	Monica Fabrizio (CNR of Padova): <i>L'impiego di tecniche di spettrometria di massa inorganica su rivestimenti di interesse industriale</i>
17:40	Elena Bottizzo (University of Torino):

18:00	<i>Meccanismi di reazione coinvolti nella produzione del solido α-GeC:H mediante radiolisi di sistemi GeH_4-idrocarburo</i> Filippo Magnaguagno (S-IN Soluzioni Informatiche): <i>Software role in analyzing and interpreting mass spectra and LC/MS data</i>
18:30	Assemblea ordinaria della DSM-SCI

DAY 3	
Tuesday, June 24, 2003	
Proteomics and biochemistry I	
9:00	Chairperson Leopoldo Ceraulo (University of Palermo) Simon Gaskell (UMIST, Manchester, UK): <i>Innovative mass spectrometric approaches to proteome characterisation</i>
9:50	Giancarlo la Marca (University of Firenze): <i>Newborn screening in Tuscany using LC/MS/MS: first results after eighteen months of activity</i>
10:10	Ilaria Lampronti (University of Ferrara): <i>Identification of bioactive molecules in extracts from medicinal plants</i>
10:30	Silvano Di Marzio (Perkin Elmer Italia): <i>Driving high throughput proteomics using orthogonal MALDI-O-TOF mass spectrometry</i>
10:45	Stan Evans (Agilent Technologies): <i>Protein characterization using AP-MALDI/ion trap and 2D-Nano-LC/ion trap mass spectrometry</i>
11:00	Coffee Break
11:20	Chairperson Pietro Traldi (CNR of Padova) Lello Zolla (University of Viterbo): <i>Separation and identification of thylakoid membrane proteins by intact molecular masses determinations</i>
11:50	Anna Napoli (University of Calabria): <i>Proteomics. Identification of the cleavage site of bovine myelin sheat protein PO</i>
12:10	Federico Riccardi Sirtori (Pharmacia Italia, Nerviano): <i>A fully automated method for accurate mass determination</i>
12:30	Stevan Horning (Thermo Electron Corporation): <i>High resolution, accurate mass LC/MS and MS/MS analysis on a chromatographic timescale – Finningan LTQ FT mass spectrometer</i>
12:45	John Rontree (Waters Europe): <i>Applicazioni di spettrometria di massa per analisi di metaboliti mediante determinazioni di massa esatta</i>
14:30	Poster Session (odd numbers)

Analytical chemistry and mass spectrometry I	
15:30	Chairperson Gianluca Giorgi (University of Siena) Damià Barcelò (IIQAB-CSIC, Barcelona, E): <i>LC-MS and LC-MS-MS of selected emerging pollutants (steroid sex hormones, drugs and alkylphenolic surfactants) in the aquatic environment</i>
16:20	Paolo Branca (ARPA of Torino): <i>Estrazione in fase solida e determinazione analitica di alcuni pesticidi di nuova concezione mediante gascromatografia/spettrometria di massa</i>
16:40	Lisa Elviri (University of Parma): <i>Development and validation of a liquid chromatography-electrospray-isotopically-labelled-tandem mass spectrometry method for the identification and determination of acrylamide in food</i>
17:00	Coffee Break
17:20	Chairperson Alessandro Mangia (University of Parma) Roger Fuoco (University of Pisa): <i>Cleanup of organic extracts by supercritical fluid chromatography for the determination of trace organics in real samples by GC-MS</i>
17:40	Claudio Mucchino (University of Parma): <i>La determinazione simultanea di cationi ed anioni in matrici complesse: sviluppi della tecnica IC-ICP-MS</i>
18:00	Giuseppe Pieraccini (University of Firenze): <i>Direct analysis of hair by GC-IT-MS and chromatoprobe device for drugs abuse</i>
18:20	Stefano Raccanelli (INCA, Venezia): <i>Monitoring POPs (PCDD/F, PCB, HCB, PAH, DDT) in atmospheric deposition: sampling and analytical problems</i>
18:40	Pierluigi Reschiglian (University of Bologna): <i>Use of hollow fiber flow field-flow fractional for matrix assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry of intact organisms</i>

DAY 4	
Wednesday, June 25, 2003	
Proteomics and biochemistry II	
9:00	Chairperson Salvatore Foti (University of Catania) Francesco De Angelis (University of L'Aquila): <i>Bioorganic mass spectrometry: a powerful tool for the study of biological processes</i>
9:50	Sara Rinalducci (University of Viterbo): <i>Degradation of Antenna proteins after light</i>



COREP

SCI2003



Sotto l'Alto Patronato del Presidente della Repubblica Italiana

*XXI CONGRESSO NAZIONALE DELLA
SOCIETÀ CHIMICA ITALIANA
Torino, 22 – 27 Giugno 2003*

**Atti, Vol. 2
Poster**

Applicazione della SPME-GC-MS nella caratterizzazione di batteri lattici autoctoni

Manuela Giordano, Giuseppe Zeppa, Vincenzo Gerbi, Annibale Gandini

Dipartimento di Valorizzazione e Protezione delle Risorse agroforestali, Università di Torino, Via L. da Vinci, 44, 10095 Grugliasco (TO)

Nell'industria lattiero-casearia è molto diffuso l'utilizzo delle colture starter, ossia di batteri lattici selezionati, ma questo può determinare una eccessiva standardizzazione del prodotto e la perdita di una parte dei caratteri di tipicità ascrivibili alla presenza nel latte crudo di microflora ecotipiche.

Da alcuni anni sono quindi in corso numerose ricerche volte alla selezione, da ecosistemi tradizionali, di batteri lattici autoctoni in grado, oltretutto di condurre in modo corretto il processo di caseificazione, di trasferire al prodotto i caratteri di tipicità. Fra i parametri che vengono utilizzati a questo fine vi è la produzione di sostanze volatili alla cui caratterizzazione può contribuire, in modo determinante, la tecnica SPME-GC-MS in quanto di facile applicazione, rapida, poco costosa e particolarmente indicata per l'analisi di composti molto volatili. In questo studio sono stati determinati mediante SPME-GC-MS i composti volatili prodotti da otto ceppi di batteri lattici (sei *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*, un *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris* ed uno *Streptococcus thermophilus*) isolati da alcune cagliate di Toma piemontese DOP prodotte in alpeggio.

Mediante l'Analisi delle Componenti Principali effettuata sugli oltre 40 composti di neoformazione prodotti dagli otto ceppi su latte dopo 24 ore di incubazione a 37 °C, è stato possibile individuare la presenza di quattro raggruppamenti nettamente distinti di cui uno formato dal *L. lactis* subsp. *cremoris*, uno dallo *S. thermophilus* e due dai sei ceppi di *L. lactis* subsp. *lactis*.

Peculiare è la componente volatile dello *S. thermophilus*, che si caratterizza per la presenza di elevate concentrazioni di α -dichetoni (2,3-butanone; 2,3-pentanone), α -chetoli (2-idrossi-3-butanone; 3-idrossi-2-pentanone) ed acidi (acido 3-metil-butanico; acido esanoico; acido ottanoico). Nei due gruppi di *L. lactis* subsp. *lactis* predominano invece, pur con concentrazioni molto diverse, le aldeidi (2-metil-butanale; 2-metil-propanale) e gli alcoli (2-metil-propanolo; 3-metil-butanolo; 2-feniletanolo). Meno caratterizzato il *L. lactis* subsp. *cremoris* il cui profilo aromatico è simile agli altri ceppi seppur con concentrazioni molto più basse.