

# **XXI CONVEGNO NAZIONALE DI MICOLOGIA**

**Unione Micologica Italiana (UMI)**

**Dipartimento di Medicina Clinica, Sanità Pubblica, Scienze della Vita e dell'Ambiente (MESVA), Università degli Studi dell'Aquila**

Con la collaborazione di:

- **Sezione Abruzzese e Molisana della Società Botanica Italiana**
- **Gruppo Ecologico e Micologico Abruzzese sez. Valforana (GEMA)**

Con il patrocinio della:

**Società Botanica Italiana (SBI)**  
**Università degli Studi dell'Aquila**  
**Dipartimento MeSVA**

**L'Aquila 12-13 Settembre 2016**

**Dipartimento Scienze Umane – Aula 1A- UNIVAQ**  
**Via Nizza 14, L'Aquila**

## **Comitato organizzatore**

Giovanni Pacioni (presidente), Mirco Iotti, Marco Leonardi, Loretta Pace, Anna Rita Frattaroli, Marina Di Pompeo, Mario Giancola

## **Segreteria organizzativa**

Angelo Macri, Alberto Como, Giovanna Pannunzio, Carmine Visca

## **Comitato scientifico**

Antonella Amicucci, Raffaella Balestrini, Santella Burruano, Domizia Donnini, Antonio Franceschini, Silvano Onofri, Claudia Perini, Anna Maria Persiani, Anna Maria Picco, Giuseppe Venturella, Alessandra Zambonelli, Mirca Zotti

Con il contributo di:

- **Università degli Studi dell'Aquila**
- **Dipartimento di Medicina Clinica, Sanità Pubblica, Scienze della Vita e dell'Ambiente**
- **Rotary club "Gran Sasso" L'Aquila**
- **Fondazione Cassa di Risparmio L'Aquila**

**Segreteria organizzativa:**

**MESVA (sezione ambiente) & Unione Micologica Italiana**

**Via Vetoio, edificio Coppito 1, 67100 L'Aquila; tel. 0862433209 /34 /37; FAX: 0512096565;**

**e-mail: [convegnoumi2016@univaq.it](mailto:convegnoumi2016@univaq.it)**

## PROGRAMMA DEL CONVEGNO

### LUNEDÌ 12 SETTEMBRE 2016

- 13:00**            **Registrazione dei partecipanti al convegno**
- 14:00**            **Apertura del convegno e saluto ai partecipanti**  
Indirizzi di saluto da parte delle Autorità  
Prof. Giovanni Pacioni (Presidente del Comitato Organizzatore)  
Prof.ssa Alessandra Zambonelli (Presidente dell'UMI)
- 14:30**            **Inizio lavori**
- Sessione: -omica fungina**  
Moderatori: Prof.ssa Alessandra Zambonelli & Prof.ssa Anna Maria Picco
- 14:30-14:50**    **Approcci di genomica e genomica funzionale per lo studio dei geni correlati alla parete cellulare nei Pezizomycetes**  
Raffaella Balestrini, Fabiano Sillo, Claude Murat & Francis Martin
- 14:50-15:10**    **La combinazione di metagenomica e metaproteomica come strumento innovativo per rivelare come funziona il suolo. Il caso studio del pianello del tartufo**  
Antonietta Mello, Elisa Zampieri, Marco Chiapello, Stefania Daghino & Paola Bonfante
- 15:10-15:30**    **Geni della morte cellulare programmata (PCD) nel genoma di *Tuber melanosporum* e loro ruolo nello sviluppo dell'ascoma**  
Michele Miranda, Anna Maria Ragnelli, Pierpaolo Aimola, Osvaldo Zarivi, Patrizia Cesare, Marco Leonardi, Antonella Bonfigli, Sabrina Colafarina, Anna Poma & Giovanni Pacioni
- 15:30-15:50**    **Quiescenza dei funghi e suscettibilità dei frutti in maturazione**  
Elena Baraldi & Michela Guidarelli
- 15:50-16:10**    **Pausa caffè**
- Sessione: Micro & Macrofunghi**  
Moderatori: Prof.ssa Anna Maria Persiani & Dr.ssa Claudia Perini
- 16:10-16:30**    **Il passato, il presente ed il futuro nello studio delle Laboulbeniali, funghi parassiti di insetti**  
Walter Rossi
- 16:30-16:50**    **Caratterizzazione molecolare di funghi della Collezione Saccardo conservata nell'erbario dell'Orto Botanico di Padova**  
Niccolò Forin, Sebastiano Nigris & Barbara Baldan
- 16:50-17:10**    **Osservazioni sugli endofiti fungini in *Poseidonia oceanica***  
Gaia Piazza, Livio Torta, Gaetano Conigliaro, Maria Pirrotta, Agostino Tomasello, Sebastiano Calvo & Santella Burruano

- 17:10-17:30 Aerobiological monitoring of *Alternaria* fungal spore in L'Aquila and Milano**  
Loretta Pace, Marzia Casilli, Giuseppe Cislaghi, Paola Colombo & Maira Bonini
- 17:30-17:50 I funghi dei cadaveri**  
Mirca Zotti, Grazia Cecchi, Giuseppe Greco, Simone Di Piazza, Enrico Bellini & Francesco Ventura
- 17:50 Termine lavori della prima giornata**
- 20:30 Cena sociale presso il ristorante Ernesto** (via Lussemburgo 36, Pettino L'Aquila)

## MARTEDÌ 13 SETTEMBRE 2016

- 8:50 Inizio dei lavori**
- Sessione Funghi Patogeni**  
Moderatori: Prof. Antonio Franceschini & Prof.ssa Santella Burruano
- 8:50-9:10 *Botryosphaeriaceae* coinvolte nel deperimento di specie arboree ed arbustive nelle isole dell'Arcipelago di La Maddalena**  
Benedetto Linaldeddu, Lucia Maddau & Antonio Franceschini
- 9:10-9:30 Attività di prochloraz nei confronti degli agenti di muffa verde di *Pleurotus ostreatus*: risultati preliminari**  
Gloria Innocenti, Roberta Roberti & Chiara Morsiani
- 9:30-9:50 Stato sanitario e micorrizzazione in specie arboree forestali: casi studio in Italia**  
Livio Torta, Santella Burruano & Naldo Anselmi
- 9:50-10:10 Attività di estratti di alghe e cianobatteri nei confronti di *Podosphaera xanthii* su zucchini**  
Roberta Roberti, Hillary Righini & Carolina Pérez Reyes
- 10:10-10:30 Analisi *in vitro* dell'attività antifungina di estratti naturali contro *Pyricularia oryzae***  
Solveig Tosi, Marinella Rodolfi & Anna Maria Picco
- 10:30-11:00 Pausa caffè**
- Sessione Biodiversità Fungina**  
Moderatori: Dott.ssa Mirca Zotti & Dott.ssa Antonietta Mello
- 11:00-11:20 The ectomycorrhizal community of *Abies nebrodensis*: preliminary results**  
Mirco Iotti, Gian Maria Niccolò Benucci, Gaetano Conigliaro, Lucia Ferroni, Simone Di Piazza, Maria Letizia Gargano, Selene Giambra, Enrico Lancellotti, Marco Leonardi, Pamela Leonardi, Giorgio Marozzi, Gaia Piazza, Giovanni Ragaglia, Gregory Bonito, Santella Burruano, Domizia Donnini, Antonio Franceschini, Giovanni Pacioni, Maria Speranza, Livio Torta, Alessandra Zambonelli, Mirca Zotti & Giuseppe Venturella

- 11:20-11:40 SelPiBioLife: selvicoltura innovativa per accrescere la biodiversità dei suoli in popolamenti artificiali di pino nero**  
Elena Salerni, Claudia Perini, Elisa Bianchetto, Silvia Bruschini, Isabella De Meo, Stefano Mocali, Piergiuseppe Montini, Stefano Samaden & Paolo Cantiani
- 11:40-12:00 La diversità ectomicorrizica associata ai boschi di *Pinus nigra* del progetto SelPiBioLife**  
Pamela Leonardi, Alessandra Zambonelli, Mirco Iotti, Claudia Perini & Elena Salerni
- 12:00-12:20 Comunità fungina ectomicorrizica da una singola e confinata pianta di *Arbutus unedo***  
 Marco Leonardi, Mirco Iotti, Marta Lucia Pacioni & Giovanni Pacioni
- 12:20-12:40 I microbiota della Riserva naturale biogenetica di Tocchi**  
Claudia Perini, Maria D'Aguzzo, Diego Cantini, Ángel Ponce López & Elena Salerni
- 12:40-13:50 Pranzo di lavoro**
- Sessione Biorisanamento**  
 Moderatori: Dr.ssa Antonella Amicucci & Dr.ssa Raffaella Balestrini
- 13:50-14:10 Micrometallurgia per il recupero di Terre Rare da rifiuti elettronici (RAEE)**  
Simone Di Piazza, Grazia Cecchi, Anna Maria Cardinale, Cristina Carbone, Mauro Giorgio Mariotti, Marco Giovine & Mirca Zotti
- 14:10-14:30 Endofiti in *Nephrolepis cordifolia* (L.) C. Presl.**  
Giovanni Luigi Bruno, Francesca De Sisti, Antonella Campanile, Debora Dentico & Franca Tommasi
- 14:30-14:50 Interazioni tra microfunghi e mineralizzazioni a solfuri di Fe e Cu della miniera dismessa di Libiola (Sestri Levante, Liguria): ruolo biogeochimico e implicazioni ambientali**  
Grazia Cecchi, Andrea Ceci, Pietro Marescotti, Simone Di Piazza, Anna Maria Persiani & Mirca Zotti
- 14:50-15:10 Utilizzo di *Pleurotus eryngii* per la detossificazione di mais contaminato con Aflatossina B1**  
 Maria Teresa Branà, Maria Teresa Cimmarusti, Miriam Haidukowski, Antonio Logrieco & Claudio Altomare
- 15:10-15:30 Microfunghi dei sedimenti del porto di Genova**  
Giuseppe Greco, Marco Capello, Grazia Cecchi, Laura Cutroneo, Maurizio Di Dio, Simone Di Piazza, Greta Vagge & Mirca Zotti
- 15:30-15:50 Pausa caffè**
- Sessione Tartufi**  
 Moderatori: Dr.ssa Domizia Donnini & Prof. Giovanni Pacioni
- 15:50-16:10 Studio dell'influenza di colture batteriche in tartufaie artificiali**  
Antonella Amicucci, Valentina Sparvoli, Davide Sisti, Francesco Palma & Gianluigi Gregori

- 16:10-16:30** **Effetti di un film edibile brevettato sulla conservazione dei tartufi freschi**  
Enrico Stagnini, Anna Maria Ragnelli, Gennarina Persiani & Giovanni Pacioni
- 16:30-16:50** ***Tuber magnatum* ed altri tartufi: competizione o sinergia?**  
Riccardo Baroni, Mirco Iotti, Pamela Leonardi, Marco Leonardi, Elena Salerni & Alessandra Zambonelli
- 16:50-17:10** **Distribuzione dei mating type in una tartufaia produttiva di *Tuber borchii* realizzata con piantine inoculate con miceli in coltura pura**  
Pamela Leonardi, Mirco Iotti, Federico Puliga, Federica Piattoni & Alessandra Zambonelli
- 17:10-17:30** **Comunità ectomicorrizica di una tartufaia di *Tuber borchii* ottenuta da piante inoculate con micelio**  
Francesca Ori, Marco Leonardi, Pamela Leonardi, Giovanni Pacioni, Alessandra Zambonelli & Mirco Iotti
- 17:30** **Chiusura del convegno**

## INDICE DEI RIASSUNTI

<b>Approcci di genomica e genomica funzionale per lo studio dei geni correlati alla parete cellulare nei Pezizomycetes</b>	<b>9</b>
Balestrini R., Sillo F., Murat C., Martin F.	
<b>La combinazione di metagenomica e metaproteomica come strumento innovativo per rivelare come funziona il suolo. Il caso studio del pianello del tartufo</b>	<b>10</b>
Mello A., Zampieri E., Chiapello M., Daghino S., Bonfante P.	
<b>Geni della morte cellulare programmata (PCD) nel genoma di <i>Tuber melanosporum</i> e loro ruolo nello sviluppo dell'ascoma</b>	<b>11</b>
Miranda M., Ragnelli A.M., Aimola P., Zarivi O., Cesare P., Leonardi M., Bonfigli A., Colafarina S., Poma A., Pacioni G.	
<b>Quiescenza dei funghi e suscettibilità dei frutti in maturazione</b>	<b>12</b>
Baraldi E., Guidarelli M.	
<b>Il passato, il presente ed il futuro nello studio delle Laboulbeniali, funghi parassiti di insetti</b>	<b>13</b>
Rossi W.	
<b>Caratterizzazione molecolare di funghi della Collezione Saccardo conservata nell'erbario dell'Orto Botanico di Padova</b>	<b>14</b>
Forin N., Nigris S., Baldan B.	
<b>Osservazioni sugli endofiti fungini in <i>Posidonia oceanica</i></b>	<b>15</b>
Piazza G., Torta L., Conigliaro G., Pirrotta M., Tomasello A., Calvo S., Burruano S.	
<b>Aerobiological monitoring of <i>Alternaria</i> fungal spore in L'Aquila and Milano</b>	<b>16</b>
Pace L., Casilli M., Cislighi G., Colombo P., Bonini M.	
<b>I funghi dei cadaveri</b>	<b>17</b>
Zotti M., Cecchi G., Greco G., Di Piazza S., Bellini E., Ventura F.	
<b><i>Botryosphaeriaceae</i> coinvolte nel deperimento di specie arboree ed arbustive nelle isole dell'Arcipelago di La Maddalena</b>	<b>18</b>
Linaldeddu B., Maddau L., Franceschini A.	
<b>Attività di prochloraz nei confronti degli agenti di muffa verde di <i>Pleurotus ostreatus</i>: risultati preliminari</b>	<b>19</b>
Innocenti G., Roberti R., Morsiani C.	
<b>Stato sanitario e micorrizzazione in specie arboree forestali: casi studio in Italia</b>	<b>20</b>
Torta L., Burruano S., Anselmi N.	

<b>Attività di estratti di alghe e cianobatteri nei confronti di <i>Podosphaera xanthii</i> su zucchini</b>	<b>21</b>
Roberti R., Righini H., Pérez Reyes C.	
<b>Analisi <i>in vitro</i> dell'attività antifungina di estratti naturali contro <i>Pyricularia oryzae</i></b>	<b>22</b>
Tosi S., Rodolfi M., Picco A.M.	
<b>The ectomycorrhizal community of <i>Abies nebrodensis</i>: preliminary results</b>	<b>23</b>
Iotti M., Benucci G.M.N., Conigliaro G., Ferroni L., Di Piazza S., Gargano M.L., Giambra S., Lancellotti E., Leonardi M., Leonardi P., Marozzi G., Piazza G., Ragaglia G., Bonito G., Burruano S., Donnini D., Franceschini A., Pacioni G., Speranza M., Torta L., Zambonelli A., Zotti M., Venturella G.	
<b>SelPiBioLife: selvicoltura innovativa per accrescere la biodiversità dei suoli in popolamenti artificiali di pino nero</b>	<b>24</b>
Salerni E., Perini C., Bianchetto E., Bruschini S., De Meo I., Mocali S., Montini P., Samaden S., Cantiani P.	
<b>La diversità ectomicorrizica associata ai boschi di <i>Pinus nigra</i> del progetto SelPiBioLife</b>	<b>25</b>
Leonardi P., Zambonelli A., Iotti M., Perini C., Salerni E.	
<b>Comunità fungina ectomicorrizica da una singola e confinata pianta di <i>Arbutus unedo</i></b>	<b>26</b>
Leonardi M., Iotti M., Pacioni M.L., Pacioni G.	
<b>I microbiota della Riserva naturale biogenetica di Tocchi</b>	<b>27</b>
Perini C., D'Aguanno M., Cantini D., Ponce López A., Salerni E.	
<b>Micometallurgia per il recupero di Terre Rare da rifiuti elettronici (RAEE)</b>	<b>28</b>
Di Piazza S., Cecchi G., Cardinale A.M., Carbone C., Mariotti M.G., Giovine M., Zotti M.	
<b>Endofiti in <i>Nephrolepis cordifolia</i> (L.) C. Presl.</b>	<b>29</b>
Bruno G.L., De Siati F., Campanile A., Dentico D., Tommasi F.	
<b>Interazioni tra microfunghi e mineralizzazioni a solfuri di Fe e Cu della miniera dismessa di Libiola (Sestri Levante, Liguria): ruolo biogeochimico e implicazioni ambientali</b>	<b>30</b>
Cecchi G., Ceci A., Marescotti P., Di Piazza S., Persiani A.M., Zotti M.	
<b>Utilizzo di <i>Pleurotus eryngii</i> per la detossificazione di mais contaminato con Aflatossina B1</b>	<b>31</b>
Branà M.T., Cimmarusti M.T., Haidukowski M., Logrieco A., Altomare C.	

<b>Microfunghi dei sedimenti del porto di Genova</b>	<b>32</b>
Greco G., Capello M., Cecchi G., Cutroneo L., Di Dio M., Di Piazza S., Vagge G., Zotti M.	
<b>Studio dell'influenza di colture batteriche in tartufaie artificiali</b>	<b>33</b>
Amicucci A., Sparvoli V., Sisti D., Palma F., Gregori G.	
<b>Effetti di un film edibile brevettato sulla conservazione dei tartufi freschi</b>	<b>34</b>
Stagnini E., Ragnelli A.M., Persiani G., Pacioni G.	
<b><i>Tuber magnatum</i> ed altri tartufi: competizione o sinergia?</b>	<b>35</b>
Baroni R., Iotti M., Leonardi P., Leonardi M., Salerni E., Zambonelli A.	
<b>Distribuzione dei mating type in una tartufaia produttiva di <i>Tuber borchii</i> realizzata con piantine inoculate con miceli in coltura pura</b>	<b>36</b>
Leonardi P., Iotti M., Puliga F., Piattoni F., Zambonelli A.	
<b>Comunità ectomicorrizica di una tartufaia di <i>Tuber borchii</i> ottenuta da piante inoculate con micelio</b>	<b>37</b>
Ori F., Leonardi M., Leonardi P., Pacioni G., Zambonelli A., Iotti M.	

## Osservazioni sugli endofiti fungini in *Posidonia oceanica*

Gaia Piazza<sup>(1)</sup>, Livio Torta<sup>(2)</sup>, Gaetano Conigliaro<sup>(2)</sup>, Maria Pirrotta<sup>(3)</sup>, Agostino Tomasello<sup>(3)</sup>, Sebastiano Calvo<sup>(3)</sup>, Santella Burruano<sup>(2)</sup>

<sup>1</sup>*Istituto di Scienze della Vita, Scuola Universitaria Superiore Pisa “Sant’Anna”*

<sup>2</sup>*Dipartimento Scienze Agrarie e Forestali, Università degli studi di Palermo*

<sup>3</sup>*Dipartimento Scienze della Terra e del Mare, Università degli Studi di Palermo*

La presenza di funghi endofiti in rizomi radici e foglie di *Posidonia oceanica* (L.) Delille è stata valutata nell’ambito di uno studio morfologico ed ecologico condotto in differenti ambienti mediterranei. In particolare, su individui prelevati in 5 diversi siti costieri siciliani, sono state effettuate osservazioni mirate alla visualizzazione di strutture miceliari nei tessuti dell’ospite, all’isolamento di colonie fungine su substrati artificiali agarizzati e alla loro identificazione su basi morfologiche e molecolari. Le indagini, sebbene tuttora in corso, rilevano la costante presenza di microrganismi fungini endofiti negli organi saggiati sia pure con differenti valori di frequenza d’isolamento. Lo studio, inoltre, ha consentito di segnalare per la prima volta *Lulwoana* sp., *Ochroconis* sp. e *Xylaria* sp. quali endofiti fungini in *P. oceanica*.

Ulteriori indagini saranno rivolte alla definizione del ruolo di tali funghi nel ciclo biologico dell’ospite e, più in generale, nell’ecosistema delle praterie marine mediterranee oggetto di studio.