

**Pag. 83:**

Tutor Delia D'Agostino:

**Prof. Alessandro Ippoliti**

**Co-tutor Prof. Alfredo Castellano, Prof.ssa Rosella Cataldo**

**Pag. 102:**

La Dott.ssa Delia D'Agostino afferisce al Laboratorio Restauro Architettonico non come indicato a pag. 93

**Pag. 123-124:**

Progetto di ricerca Dott.ssa Delia D'Agostino

**Progetto di Ricerca**

**Indagini fisiche per la salvaguardia di beni culturali ed ambientali: la cripta del Duomo a Lecce e la grotta "Zinzulusa" a Castro.**

La ricerca si inserisce nell'ambito della dibattuta tematica della gestione del patrimonio culturale, con l'intento di fornire opportune indicazioni per la salvaguardia e la corretta conservazione degli stessi. Negli ultimi decenni, innumerevoli studi ed indagini scientifiche hanno evidenziato come il degrado dei beni culturali abbia subito un'accelerazione; in generale è stato registrato un incremento della velocità con cui alcuni processi coinvolti nel degrado evolvono nel tempo. In questo contesto, la ricerca verte sullo studio, preventivo per ogni valido intervento di tutela, dell'influenza che l'ambiente esercita sul patrimonio culturale ed ambientale.

La finalità del progetto è la messa a punto di metodologie per la diagnostica dello stato di conservazione di due importanti beni culturali del Salento: la cripta del Duomo a Lecce e la grotta Zinzulusa a Castro. Attraverso l'uso di tecniche non distruttive si ha l'obiettivo di determinare le condizioni ambientali responsabili dei meccanismi fisici, chimici e biologici attraverso cui si realizza il processo di degrado.

La grotta Zinzulusa è tra i beni culturali-ambientali più conosciuti e visitati del Salento ma importante anche a livello internazionale dal punto di vista biospeleologico. La grotta presenta delle problematiche connesse ad un'innaturale proliferazione di muffe ed alghe ed alla riduzione della specie animali presenti, determinate da una gestione dell'ambiente rivolta al solo benessere umano. Grazie all'analisi e l'interpolazione dei dati delle diverse grandezze fisiche coinvolte ed opportunamente monitorate, sarà possibile stabilire l'entità e la frequenza con cui si realizzano le condizioni di pericolo dal punto di vista conservativo, in ragione di fenomeni di diversa entità.

La cripta del Duomo, risalente al XXII secolo, è uno dei più preziosi monumenti del capoluogo salentino che presenta evidenti fenomeni di degrado sulle colonne, le pareti e i manufatti, attraverso incrostazioni saline, efflorescenze e polverizzazione della pietra. Il progetto prevede di implementare uno studio di fluidodinamica, con apposito software, con l'idea di valutare la fattibilità e l'impatto di un adeguato sistema di ventilazione, per poter suggerire provvedimenti per migliorare le condizioni di conservazione della cripta e quindi anche del Duomo sovrastante.

In questa ricerca si coniugano quindi indagini interdisciplinari in cui le informazioni desunte dallo studio storico/ambientale del bene si correlano ai dati derivanti da analisi chimico-fisiche la cui valutazione qualitativa e quantitativa contribuisce a definire l'effettiva situazione di rischio e fornire indispensabili indicazioni per pianificare opportune azioni di prevenzione e restauro.

Elenco delle pubblicazioni scientifiche:

D'Agostino D., Cataldo R., Siviero S., Leucci G.: "A multidisciplinary approach on planning restoration works for historical buildings". Proceedings of ICAMS- 2<sup>nd</sup> International Conference on advanced Materials and Systems. 23-25 ottobre 2008, Bucharest, Romania.

D'Agostino D., Italiano F., Colella R., Giotta L., Buccolieri A., Trotta M.: "*Rhodobacter sphaeroides as a biotechnological tool for remediation of chromate-contaminated environments*". Proceedings of YOCOCU – First International Meeting on Youth in Conservation of Cultural Heritage. Roma, 24-25 novembre 2008.

D'Agostino D., Guidetti P., Boero F. : "*Conoscenze ecologiche tradizionali sui pattern migratori di alcune specie ittiche presso l'Area Marina Protetta di Torre Guaceto (Adriatico Meridionale)*"- Atti del 68° Congresso dell'Unione Zoologica Italiana, Lecce, 24-27 settembre 2007.

D'Agostino D., Buccolieri A., Italiano F., Agostiano A., Giotta L., Milano F., Trotta M., Buccolieri G., Dell'Atti A. "*Chromate stress on the photosynthetic microorganism Rhodobacter sphaeroides: evidence of chromium biosorption and bioreduction*". Atti del XXV Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Fisica. Firenze, 24-27 settembre 2006.

D'Agostino D., Daniele L., Zecca S., Grato E., Petrosillo I., Zurlini G.: "*La comunicazione ambientale: un fattore strategico nella gestione adattativa delle aree protette*". Atti del XIV Congresso della Società Italiana Ecologia (SItE). Siena, ottobre 2004.

#### Elenco delle conferenze nazionali ed internazionali:

24-25 novembre 2008, Roma: Convegno Internazionale: YOCOCU – First International Meeting on Youth in Conservation of Cultural Heritage (Roma) in qualità di relatore con una presentazione del lavoro: "*A multidisciplinary approach on planning restoration works for historical buildings*".

23-25 ottobre 2008: Convegno Internazionale: ICAMS- 2<sup>nd</sup> International Conference on advanced Materials and Systems (Bucharest, Romania) in qualità di relatore con una presentazione del lavoro: "*Rhodobacter sphaeroides as a biotechnological tool for remediation of chromate-contaminated environments*";

25 settembre, Lecce: Workshop "Ne.Di.C.T.T.H.: Cultura, Turismo e Patrimonio Territoriale".

12 settembre 2008, Lecce: Seminario formativo per i Programmi Comunitari: "Europa per i cittadini, e "Cultura".

17-18-19 Luglio 2008, Cavallino (Le): Seminario di studi sul tema "Tourismatic for a cultural and environmental heritage valorisation".

12-14 Giugno 2008, Cavallino (Le): Seminario di studi sul tema "Conservare l'identità...i territori dell'architettura"

8-9 maggio 2008, Cavallino (Le): Seminario di studi sul tema "Gli studi medievistici in Italia: prospettive ed obiettivi".

21-23 aprile 2008, Lecce: VIII Convegno Nazionale sulla biodiversità, “La biodiversità- una risorsa per i sistemi multifunzionali”.

17-18 gennaio 2008, Lecce: Seminario “La biodiversità degli ecosistemi acquatici di transizione e costieri nell’ambito dell’incontro di Network del Progetto “AM.JO.WE.L.S””.

5 dicembre 2007, Lecce: Conferenza sul tema Cultura, Turismo e Patrimonio Territoriale, nell’ambito del progetto di ricerca Ne.Di.C.T.T.H.

14 novembre 2007, Nardò (Le) Convegno “GIS Day 2007”.

9 novembre 2007, Lecce: Convegno “Etica ed economia”.

24-27 Settembre 2007, Lecce: 68° Congresso dell’Unione Zoologica Italiana (UZI) presentando un poster dal titolo: “Conoscenze ecologiche tradizionali sui pattern migratori di alcune specie ittiche presso l’Area Marina Protetta di Torre Guaceto (Adriatico Meridionale)”.

21-24 Giugno 2007, Roma: Un nuovo Umanesimo per l’Europa, Incontro Europeo dei Docenti Universitari in occasione del 50° Anniversario dei Trattati di Roma (1957-2007), “Mankind, Agriculture and Ecosystem”.

11 maggio 2007, Lecce: Incontro con il Ministro per i Beni e le Attività Culturali on. Francesco Rutelli e gli studenti del Settore Patrimonio Culturale: Conoscenza e Valorizzazione.

Settembre 2006, Firenze: XXV Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Fisica presentando un lavoro dal titolo: “*Chromate stress on the photosynthetic microorganism Rhodobacter sphaeroides: evidence of chromium biosorption and bioreduction*” (Atti del Congresso);

Ottobre 2004 Siena: XIV Congresso della Società Italiana Ecologia (SItE) con un poster dal titolo: “*La comunicazione ambientale: un fattore strategico nella gestione adattativa delle aree protette*” (Atti del Congresso).